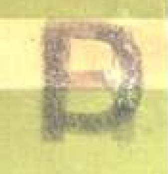


NUESTRA ARQUITECTURA

9

Buenos Aires
SETIEMBRE 1955
Número 314

$ 10.-
en todo el país

arquitectura - plástica - decoración - urbanismo



... los

RADIADORES DE FUNDICION DE HIERRO

se mantienen a la vanguardia en materia de calefacción, por las numerosas ventajas comprobadas en su uso, tales como:

1. La inigualada resistencia a la oxidación que unido a una estructura rígida y sin puntos débiles, les confiere una vida prácticamente ilimitada sin gastos de mantenimiento.
2. El servicio regular, uniforme y silencioso.
3. Las adecuadas características térmicas que permiten proporcionar una temperatura suave y agradable, facilitando en forma notable el funcionamiento del quemador automático, de la caldera y del resto del equipo, todo lo cual aumenta el rendimiento de la instalación.
4. Las óptimas condiciones de limpieza e higiene que se mantienen fácilmente ya sea se coloquen a la vista o embutidos.

En nuestro país, los radiadores (TM) fabricados por "TAMET" con materias primas seleccionadas, mediante procesos modernos y controlados, hacen honor al lema que distingue su marca: PRODUCTOS DE FUNDICION Y ACERO DE LA MAS ALTA CALIDAD

REPORTAJE RADIAL por LRA Radio del Estado, el día 10 de noviembre al Secretario de Obras Públicas y Urbanismo, Arq. Luis J. Fourcade, con motivo de la Semana Argentina del Urbanismo.

Arquitecto Fourcade, ¿qué opinión tiene Ud., como profesional y como Secretario de Obras Públicas de la Municipalidad, acerca del desarrollo de Buenos Aires?

—Creo que Buenos Aires, como metrópoli mundial que es, no puede postergar el ordenamiento de su desarrollo, para lo cual debe encarar la Municipalidad estudios realísticos en materia de urbanismo: Buenos Aires se está congestionando con edificaciones, con vehículos y con multitudes que se apiñan en desorden y hay que poner lo más pronto posible orden en todo ello, antes de que sea demasiado tarde.

Locutor. — El grave problema del transporte público en tranvías, trenes, ómnibus y colectivos ¿tiene alguna relación con ese desorden en el crecimiento de la ciudad?

—El origen del llamado "problema de los transportes" evidentemente reside en el hecho de que la falta de ordenamiento en la ubicación de los lugares de trabajo con respecto a la ubicación de la vivienda de obreros y empleados hace necesario

(Continúa en la pág. VI)

Señor Profesional:

Con los trabajos de pintura entra en su etapa final la realización de la obra que tantos esfuerzos y preocupaciones le ha significado, y, con el objeto de que Ud. pueda gozar plenamente del fruto de su actividad creadora, nos permitimos sugerirle que no descuide un aspecto tan importante como es la calidad de las pinturas que Ud. va a emplear.

COLORIN pone a su disposición la línea más completa de pinturas y barnices de nobilísima calidad, elaborados para satisfacer los requerimientos del arte decorativo moderno.

ACABADO MATE PLASTICO "COLORIN 613"

Acabado aterciopelado para paredes (uso interior) que cuenta con 60 hermosos tonos modernos, superlavables y que no forman hongos.

ESMALTE SATINADO PLASTICO "COLORIN 613"

Esmalte semi-brillante de terminación satinada para uso interior en muebles, puertas, ventanas, marcos, etc., en 60 colores que combinan armoniosamente con el Acabado Mate Plástico y es también superlavable.

ESMALTE SINTETICO COLORIN

En su alto poder cubritivo reside la economía de su empleo y su mayor resistencia a la intemperie asegura una larga duración, siendo estas las razones por las cuales su uso se ha difundido enormemente con óptimos resultados.

Los productos COLORIN son incuestionablemente mejores y no cuestan más que los comunes.



COLORIN

AV. VELEZ SARSFIELD 5053 - GRAL. J. D. PERON (EX MUNRO)

Enviando este cupón recibirá a vuelta de correo nuestras cartas de colores.

Nombre ....

Domicilio ....

Localidad ....

....

REPORTAJE RADIAL

(Viene de la pág. IV)

trasladar diariamente, de un extremo a otro de la ciudad y desde los pueblos circunvecinos al centro de ésta, grandes masas de trabajadores.

Locutor. — ¿Quiere decir, arquitecto Fourcade, que si se organizara la ciudad de modo que una gran proporción de esos millones de pasajeros transportados diariamente pudiera vivir y trabajar dentro de un mismo barrio, los transportes públicos se verían liberados de miles de viajes superfluos y se aliviaría el problema del hacinamiento en los vehículos?

—Exactamente. Más todavía, en cada barrio debería organizarse no sólo las futuras edificaciones destinadas a industrias, comercios y viviendas, sino que hacia esos barrios deberían descentralizarse muchas funciones administrativas, incluso las municipales, ahorrando así a los vecinos miles de viajes al centro de la ciudad para atender trámites que bien pueden ser hechos a pocas cuadras del lugar de residencia de los mismos.

Locutor. — ¿Y el problema del estacionamiento?

—Tiene el mismo origen que el problema de los transportes, esto es, la inadecuada ubicación de comercios, espectáculos públicos, etc....., que provoca la aglomeración de personas y de vehículos en redu-

(Continúa en la pág. VIII)



Radiador tipo columna de chapa de acero prensado para instalaciones por agua caliente.

La última palabra en RADIADORES para calefacción!



LECTROSTIL

Radiador de tubos convectores para instalaciones por vapor a baja o media presión y agua caliente a muy alta presión.

Distribuidores exclusivos

SATIC S. R. L.

CAPITAL $ 300.000.-

Avda. BELGRANO 1478 • T. E. 37-5061 al 68 - Bs. As.

REPORTAJE RADIAL
(Viene de la pág. VIII)

el ordenamiento de la red de avenidas de libre tránsito que aceleren los servicios de transporte público, así como la correcta ubicación de fábricas, talleres, escuelas, oficinas y comercios de modo que los trabajadores manuales y mentales puedan trasladarse desde sus casas al trabajo por sus propios medios: el ordenamiento de todo ello, sólo puede lograrse contemplando a la ciudad *como una entidad integral* y adoptando previsiones también *integrales* en lugar de soluciones parciales que sólo contemplan los *efectos* del problema del transporte, de la congestión de edificios, de la escasez de espacios verdes o de la falta de viviendas, en lugar de atacar las *causas* que originan esos problemas.

Locutor. — Causas que, según se desprende de sus respuestas anteriores, son directa consecuencia del desorden con que viene creciendo, a lo ancho y a lo alto, la ciudad de Buenos Aires.

—Ni más ni menos.

Locutor. — ¿Y en qué forma arquitecto Fourcade cree Ud. que podría organizarse un ataque en esas *causas* para corregir o aún eliminar sus *efectos* perniciosos, tales como el drama diario del transporte público, el hacinamiento de viviendas mínimas dentro de inmensas casas de departamentos que congestionan distritos enteros, la mala ubicación de fá-

bricas, depósitos y grandes comercios en zonas inadecuadas molestando al vecindario con sus ruidos, olores, humos o con la carga y descarga de mercaderías?

—Existe una técnica, denominada "planeamiento urbano" cuyo objeto es la *organización coordinada* de las funciones básicas de *vivienda*, de *trabajo*, de *vida sociocultural* y de *transporte*, y cuya aplicación práctica puede definirse brevemente diciendo que consiste en *calificar el uso de la tierra urbana*, o sea en determinar cuáles deben ser las áreas de Buenos Aires, por ejemplo, que perpetuamente deben ser usadas para la vivienda, cuáles para la industria, para depósitos, para comercios, para espectáculos públicos o para reuniones deportivas, civiles y culturales.

Locutor. — Es decir, que el planeamiento urbano tiende a dividir el área de la ciudad en distritos o "*zonas*".

—Así es. Para decirlo con palabras técnicas, se "zonifica" la ciudad y simultáneamente se estructura la red de avenidas de tránsito libre que han de unir directamente una zona con otra dentro de la ciudad, a eso los técnicos lo llaman, a su vez, "estructuración de la trama viaria".

Locutor. — Es decir que el ordenamiento de la ciudad se resume en dos grandes rubros "*zonificación*" y "*trama viaria*".

—Eso es. Y cuando ambos rubros se han concre-

tado, se dice que la ciudad ha formulado el "Plan Regulador" de su desarrollo.

Locutor. — ¿Y cómo se pone en práctica ese ordenamiento urbano establecido en el Plan Regulador?

—Una vez que los técnicos, luego de investigar las causas de las anomalías urbanas formulan el plan regulador y éste es expuesto ampliamente a la discusión pública, la Municipalidad sanciona una ordenanza proclamando de utilidad pública el ordenamiento del desarrollo urbano. A partir de entonces quedan reglamentadas las construcciones públicas o privadas, los sistemas de transportes, la subdivisión de la tierra, la apertura, ensanche o supresión de calles, el volumen y alturas de la edificación, la ocupación de terrenos con construcciones, la circulación y estacionamiento de vehículos, la extensión de los servicios sanitarios y eléctricos y todo cuanto se refiera al uso de la tierra de la ciudad. Nadie, ni particulares ni el Estado pueden hacer usos de la tierra o cubrirla con construcciones que no estén conformes al "plan regulador".

Locutor. — ¿Y cree Ud., arquitecto Fourcade, que Buenos Aires puede ponerse pronto al día en materia de plan regulador para asegurar así su futuro desarrollo, corrigiendo total o parcialmente sus actuales anomalías y brindando así a su vecindario mejores oportunidades de confort, higiene y belleza dentro de la ciudad.

—Creo que sí. Y a pesar de que muchas de esas anomalías se hubieran evitado con un plan regulador puesto en vigencia pocos años atrás, todavía hoy estamos muy a tiempo para dotar a la ciudad del instrumento jurídico y técnico capaz de encauzar su desarrollo de gran ciudad dinámica.

Locutor. — Instrumento jurídico y técnico que se denomina "Plan Regulador" ¿no es cierto?

—Exactamente.

Locutor. — ¿La Municipalidad de Buenos Aires ha encarado ya el estudio de ese plan?

—Desde 1925, fecha en que una Comisión presidida por el arquitecto Martín Noel y que contaba como asesor al ingeniero urbanista francés Forestier, aconsejó la sanción de una ley para formular el Plan Regulador, la Municipalidad tiene en estudio los antecedentes de ese plan que infortunadamente todavía no ha tenido concreción.

Locutor. — ¿Quiere decir que ya llevamos treinta años de estudios urbanísticos sin concretarse el plan regulador?

(Continúa en la pág. XIV)







REPORTAJE RADIAL

(Viene de la pág. XII)

—Así es. Y como en tanto tiempo gran parte de las conclusiones que surgen de esos estudios han ido perdiendo actualidad, muchos de ellos resultan inutilizables, desperdiciándose así esfuerzos técnicos y dinero público.

Locutor. — ¿Quiere decir que Buenos Aires podría contar dentro de un plazo razonablemente corto con su tan postergado y necesitado plan regulador?

—Eso es. Pues además de los estudios y antecedentes acumulados en todos estos años, que se pueden juzgar en la exposición de la Avenida de Mayo, en conmemoración de la Semana Argentina del Urbanismo, existe en los cuerpos técnicos y jurídicos de la Municipalidad una predisposición para abarcar el problema urbanístico de la ciudad y concretar sus soluciones tanto las de *urgencia inmediata* como las de *largo alcance*, que lógicamente necesitan más tiempo para ser promulgadas y luego llevadas a cabo.

Locutor. — Muchas gracias, arquitecto Fourcade por sus palabras, y hacemos votos, pues, porque para la próxima celebración de la Semana Argentina del Urbanismo la Municipalidad de Buenos Aires pueda no ya exhibir los estudios preliminares, sino el Plan Regulador de su desarrollo urbano, con lo que se asegurará el bienestar general del vecindario de esta ciudad.

SUPERACION CONSTANTE BAJO EL SIGNO DE LA



el consejo correcto

es artefactos DOMEC

Dan CATEGORIA a la vivienda MODERNA brindándole

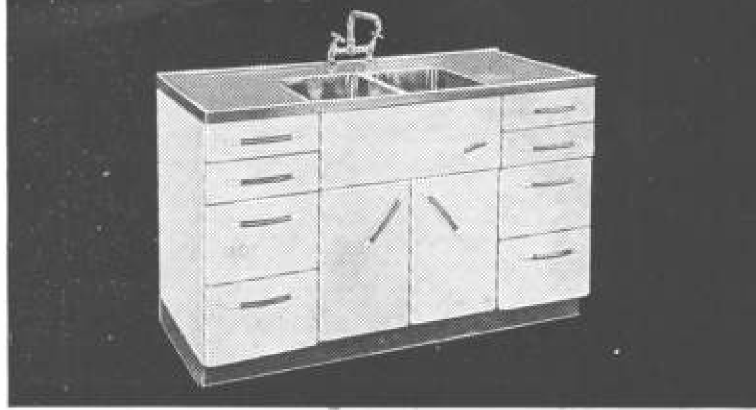
Comodidad
Seguridad
Economía
Elegancia



El mismo material de ALTA CALIDAD se emplea en todos los modelos de

COCINA - CALEFON
TERMO-TANQUE y ARMARIO-PILETA

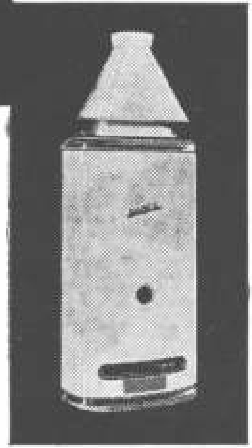
Todas las cocinas poseen horno con doble aislación, planchitas desmontables, diales de grifos de seguridad, bandeja de residuos, parrilla independiente, y destacan su clásica y característica elegancia.



Cocinas de 2, 3 y 4 quemadores a gas manufacturado, gas natural y gas envasado.

Los modelos G3MJ, G3MD y G4MD se proveen con hornovisor, a costo adicional. Los modelos G4MDTL y G4MATL tienen hornovisor y el G5MBTLL, hornovisor y aviso luminoso.

DOMEC se enorgullece de haber aportado al hogar argentino los artefactos modernos que hacen de la cocina, un ambiente de estar tan grato y amable como el living o el comedor.



EL PRESTIGIO DE HOY DE LOS ARTEFACTOS DOMEC AMPARA A LOS USUARIOS DEL FUTURO



RELATOR







EL URBANISMO EN UNA EXPOSICION DE ARTES PLASTICAS

Coincidente con la celebración del Día Mundial del Urbanismo, en el Subsuelo de la casa Gath & Chaves (Florida y Cangallo de Buenos Aires), la Exposición de Pintura, Escultura, Arquitectura y Urbanismo de nuestro tiempo organizada por el pintor Pablo Curatella Manes incluyó un homenaje al ingeniero Carlos María Della Paolera en su interesante ciclo de conferentes y debates sobre las artes visuales y su inter-relación, tema tan necesario e imprescindible para la cultura urbanística de técnicos y opinión pública indistintamente.
Así el 8 de noviembre la arquitecta Odilia Suárez disertó en la citada exposición sobre la relación del urbanismo con las artes plásticas, mientras el propio señor Pablo Curatella Manes dirigió un animado debate el miércoles 16 sobre el tema "Integración de las artes visuales".

•

ETERNIDAD DE LAS ARTES ANDINAS

Los tesoros precolombinos se presentaron con brillo en el Museo de Arte Moderno de Nueva York

Por Angélica Mendoza

Nos detuvimos sobrecogidos en la penumbra. Al entrar en el tercer piso del Museo de Arte Moderno de Nueva York tuvimos la impresión de estar en un mundo extraño. Fuera quedaban la línea precisa y la gama brillante de un cuadro de Matisse y la perturbadora creación dinámica de un Picasso. Más lejos, en la calle colmada de

(Continúa en la pág. XVIII)




BIBLIOTECA

ETERNIDAD . . .

(Viene de la pág. XVI)

ruidos, se erguían las moles empinadas y monorrítmicas de los rascacielos con sus millares de ventanas iguales iluminadas por el sol poniente. Pero aquí dentro de esta sala, las palabras se hacían imperceptibles, el paso liviano y el sentido de la proporción nos aquietaba el ánimo. Venidos desde el siglo XX entrábamos al misterio de los siglos muertos. ¿Cuántos? Ante nuestro asombro se iba a desplegar un panorama único: dentro de la limitación de una sala cabrían miles de años de imaginación y de vida humana concretados en objetos que el hombre antiguo de la América andina habría creado, utilizado y conservado con sus propias manos.

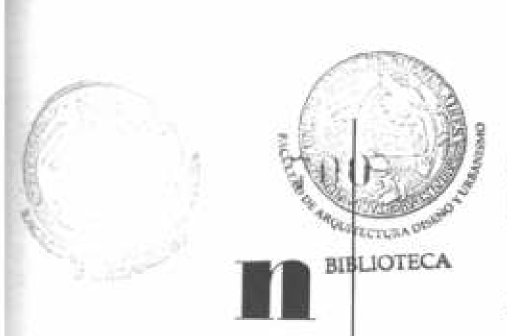
De pronto nos detiene el espanto sagrado. En el fondo negro, bajo un rayo de luz, surge la masa de un monolito, todo tallado con dibujo preciso y simple, y la imagen fiera de una divinidad felina se destaca en primer plano. El es el famoso *Lanzón* de Chavin de Huántar, la más célebre y antigua escultura prehistórica, descubierto en los subterráneos de la estructura "El Castillo" en el Callejón de Huaylas, al norte montañoso del Perú. La cultura de Chavin se pierde en la antigüedad de América y floreció entre los años 1200 a 400 antes de Cristo. La forma del monolito terminado en punta, como una lanza de titanes, y el impresionante tallado de la deidad felina con sus largos y potentes incisivos dejan en el espectador cierto sentimiento de asombro y estupor; quizás la misma emoción que produjo al hombre arcaico andino, quien simbolizó en esa representación a los poderes sobrenaturales e invencibles.

Desde otro rincón de la entrada envuelto en sombras, surge de nuevo la representación estilizada de la deidad felina. En la piedra blanca vemos una serie de figuras superpuestas armónicamente. Bajo un tocado fabuloso hecho con cabezas de felino y de serpientes, adornada

con plumas, aparece la deidad afirmada en sus poderosas plantas armadas de garras, mientras los brazos doblados sostienen haces florecidos cuyo símbolo escapa al observador. De pronto el recuerdo nos traslada al antiguo México y la visión de Coatlicue —la madre de los dioses de la teogonía azteca— aparece vívida en la memoria; pero aquí está ausente el volumen y el poder de una masa de roca labrada y sólo nos presenta la austera y abstracta estilización de la Estela Raimondi. Es un hallazgo de la zona de Chavín de Huántar, centro religioso que parece haber diseminado su cultura y su estilo, en extensión y en profundidad. hacia todas las demás regiones andinas y a través de una serie de diversas culturas. Aislada en un sitio propio está de nuevo la imagen de la deidad; pero esta vez se ve en un mortero modelado con la figura de un puma. Los poderosos incisivos cierran herméticamente las fauces en una especie de traba; el cuerpo está cubierto de motivos decorativos en los cuales curvas y perpendiculares recortan simbolos curiosos como el de serpientes y el de la cruz; los ojos son ovales, la nariz circular y los bigotes curvos. La proporción de la figura es perfecta y la cola, pesada y tallada con líneas paralelas, da un suerte de equilibrio y majestad a toda la figura. Estas mismas características aparecen en millares de objetos de ritual y de lujo, tan dominante en la imagen felina de la concepción del artista andino.

Atrás quedan en la penumbra objetos fantásticos: una vasija con forma de cabeza humana pero cuyas facciones están dispuestas a la manera dinámica del Picasso de 1920; una cabeza de un guerrero, hermosa y fuerte, que nos trae el recuerdo del Caballero Aguila del arte azteca y que Rodin tanto admiraba. Henos ahora en plena gran sala de la exposición. Ante nosotros la pompa y el brillo de una masa de objetos de oro, acumulados dentro de una vidriera provienen de una era brillante

(Continúa en la pág. XXII)



NUESTRA ARQUITECTURA - Setiembre 55 - Año 26 - N° 314
Revista mensual editada por: EDITORIAL CONTEMPORA S. R. L.
Capital $ 102.000.-
Sarmiento 643 - Buenos Aires
director: Raúl H. Burzaco
Teléf. 31, Retiro 1893 y 2574



TARIFAS: Ejemplar suelto en la Argentina: **$ 10.—**; en el extranjero: **$ 15.—**.
La suscripción anual en la Argentina: **$ 90.—**; en el extranjero: **$ 160.—**.
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL N° 485.733

SUMARIO



SEMANA ARGENTINA DEL URBANISMO

7 al 15 de Noviembre conmemorando el DIA MUNDIAL DEL URBANISMO (8 de Noviembre).

El día mundial del urbanismo ha sorprendido este año a nuestro país en una nueva etapa decisiva de su vida nacional, en un momento en que se suceden vertiginosamente los acontecimientos; no obstante, los arquitectos argentinos han querido manifestar, después de largos años de reticencia obligada, su preocupación siempre permanente por el desarrollo urbano del país, y han involucrado al 8 de noviembre en la "Semana Argentina del Urbanismo", cuya primera celebración ha tenido lugar entre el 7 y el 15 de dicho mes.

Esta refloración de la festividad urbanística en la Argentina ha sido presidida por un espíritu de reivindicación y homenaje al "pioneer" por excelencia del movimiento en nuestro país: el ingeniero Urbanista don Carlos María Della Paolera, a quien se ha dedicado la celebración de la Semana y a cuyo homenaje se han adherido personas e instituciones, culminando con el que tuvo lugar en la Cenal Anual de los Arquitectos, cuya fecha se hizo deliberadamente coincidir con el 8 de noviembre y en cuya cabecera, junto a la bandera nacional campeó el banderín del Urbanismo creado en 1934 por el ingeniero Della Paolera.

El movimiento pro desarrollo orgánico de nuestras ciudades y nuestras regiones vino desenvolviéndose en estos últimos años en forma privada y circunstancial, ya que no se quiso exteriorizarlo en la lógica dimensión nacional y universal a que el ínsito significado del símbolo del Urbanismo obligadamente exige. Así la recordación del 8 de noviembre, luego de su iniciación en 1949 por el propio Della Paolera, se redujo a actos aislados que se celebraron en Mar del Plata bajo el auspicio de la Comuna y del Centro de Constructores locales, en La Plata bajo el de los Amigos de la calle 7 y del Centro de Ingenieros de la Provincia, en Buenos Aires bajo los auspicios del Instituto de Planeamiento Regional y Urbano, en Tucumán bajo el de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad local y en otros lugares bajo el auspicio de instituciones locales. En todas esas celebraciones la recordación se hizo siempre en forma lo más privada y técnica posible, para evitar interferencias gubernamentales.

Este año la Sociedad Central de Arquitectos, con la valiosa colaboración, a título exclusivamente cooperativo, de la Municipalidad de Buenos Aires, de la Secretaría de Informaciones y Actividades Culturales, del Ministerio de Comunicaciones y de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, aparte de la de otras instituciones no oficiales y personas, organizó en forma privada la "SEMANA ARGENTINA DEL URBANISMO" movilizando durante la misma a la opinión pública del país, a través de una concurridísima exposición de planes reguladores y de urbanización, de una serie de audiciones radiotelefónicas por Radio del Estado y Radio Excelsior, de un ciclo de 6 conferencias celebradas en la Facultad de Arquitectura, en la Sociedad Central de Arquitectos y en instituciones privadas, así como por medio de informaciones difundidas en diarios, revistas populares y en televisión.

Pese a que, prácticamente, en razón de que la fecha ha estado tan próxima a la de acontecimientos nacionales importantísimos, la SEMANA ARGENTINA DEL URBANISMO fué fruto de una preparación apresurada, el éxito de la misma ha sido halagüeño, y por ello esperamos que constituya el comienzo de otra tradición grata a los urbanistas argentinos como lo es ya la del DIA MUNDIAL DEL URBANISMO para los de otros países; y hacemos votos para que en el próximo año se incluya en el decurso de esa semana el 2° Congreso Argentino de Urbanismo, reanudando el hilo roto de aquel primero que en 1935 (¡hace veinte años!) diera una clara voz de alarma —desgraciadamente no escuchada por nuestros ediles— sobre el crecimiento de las ciudades argentinas.



1

RESIDENCIA AMERICANA

Los ambientes de esta casa fueron distribuidos en dos núcleos de edificación separados y unidos a la vez por una galería, la que por un lado constituye el porche de entrada y por el otro se identifica sin solución de continuidad con una terraza exterior.

El cuerpo de dormitorios está conformado por dos dormitorios y un baño. Estos abren por un lado hacia la terraza exterior, y por el otro hacia un corredor, donde se dispuso de piso a techo un extenso placard; éste, al penetrar en el dormitorio principal, forma un pequeño escritorio-biblioteca. Esta solución, en lo que a dormitorios respecta, cumplió a la perfección con los requerimientos y uso posterior dado por sus propietarios: un matrimonio joven con dos hijos.

Los ambientes de estar fueron orientados hacia el oeste, por ser éste el lado de las mejores vistas regionales. Las ventanas de dichos ambientes están protegidas de los rayos solares por "louvers" en voladizo; el alero así formado, se sujeta por medio de cables de acero a cuatro mástiles que recorren la fa-

MARCEL BREUER, arquitecto

chada sobresaliendo en sus extremos superiores e inferiores.

Además de la entrada principal existe otra que abre hacia el pasillo que comunica la cocina con el living.

La decoración de la sala de estar se caracteriza por la gran chimenea de piedra que en su parte posterior, ubicada en el comedor, forma una parrilla para asados.

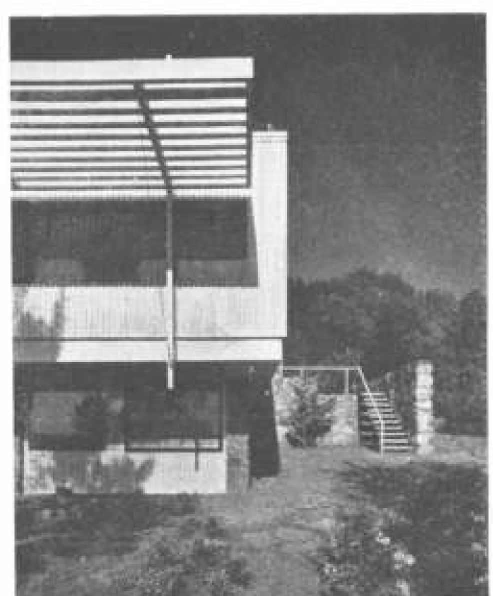
Aprovechando el desnivel del terreno se construyó una planta a nivel, ubicándola debajo de los ambientes de estar. Allí se distribuyeron el garage, la despensa, el cuarto de calderas y un dormitorio de huéspedes con su respectivo baño.

Las paredes del nivel inferior así como las del cuerpo de dormitorios fueron construídas con piedras de la zona. Las paredes norte y sur de los ambientes de estar son de mampostería común recubierta exteriormente por listones de pino pintados de blanco. Este mismo revestimiento se repite en otros sectores de la casa, lo que completa armoniosamente el aspecto exterior de la construcción (ver fotos).

2



3



4



5

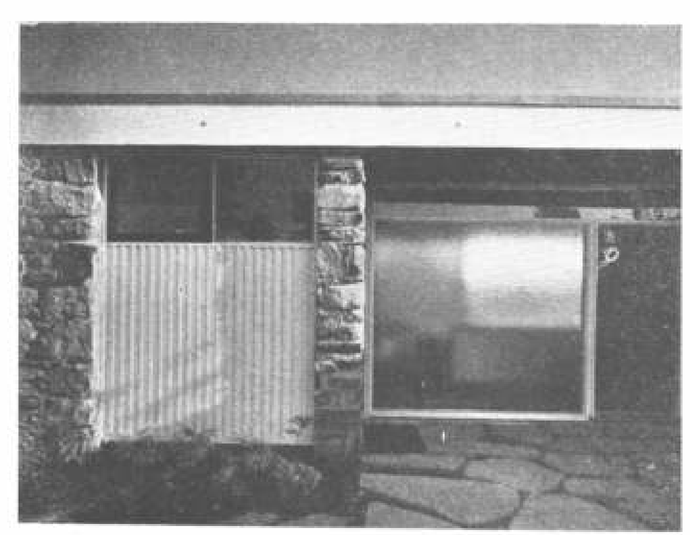
Recorriendo sistemáticamente las fotografías de este artículo, según su numeración, habremos logrado una perspectiva dinámica del edificio en sus cuatro dimensiones. El punto de vista dinámico, normal a una persona de pie, inicia su recorrido en la fotografía 1 con una vista tomada hacia el ángulo sudoeste del cuerpo correspondiente al living-comedor, y va girando alrededor del edificio en sentido contrario al de las agujas del reloj. En las fotografías 3, 5 y 8 se detiene la marcha del observador para echar una mirada hacia atrás, con la finalidad de ligar visualmente la fachada que se acaba de ver con la que sigue.



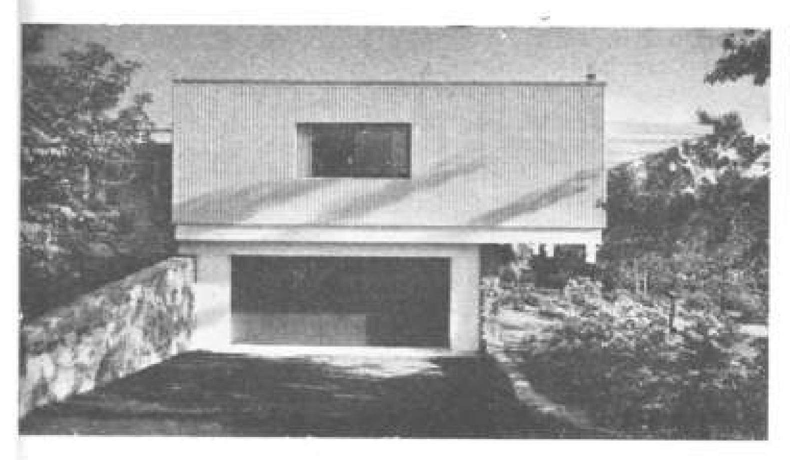


6

7



9



8



Nuevo Sistema de Construcción

ESTOCOLMO. — En la Exposición Internacional de la Construcción H 55, que se abrió en Helsingborg el pasado 10 de junio, la Sociedad Internacional Ytong, de Estocolmo, ha presentado un sistema enteramente nuevo de construcción.

Este sistema se basa en el uso de barras de un hormigón celular ligero denominado Ytong; pero, en lugar de unirlas con argamasa, se unen con cola y clavos, consiguiendo paredes y pisos tan perfectamente ensamblados como si fueran monolíticos.

La característica más sensacional del sistema de barras Ytong es que elimina enteramente el empleo de mortero y enlucido. Gracias a esto ha sido posible disminuir los costos de la mano de obra y también reducir a un mínimo el tiempo de secado para el edificio, una vez terminado, pues la cantidad de agua que se necesita agregar es exigua. Otra ventaja es que, gracias a esto, la construcción se puede efectuar bajo todas las condiciones climatológicas y a cualquier temperatura. Se ha obtenido, por fin, una construcción de paredes enteramente secas.

En comparación con la mampostería corriente de hormigón celular, esta nueva técnica de construcción implica que la resistencia aumenta en un 60 por ciento y el aislamiento térmico en un 15 por ciento.

La transmisión de calor, **U**, a través de una pared de 30 cm., es 0,4 kcal/m.^{2} h °C; esto es, aproximadamente la más baja que en la práctica es posible obtener en obras de edificación. Estas cifras han sido facilitadas por el Instituto Nacional de Ensayos de Suecia.

Economiza también mucho tiempo y costos el hecho de que no es necesario construir andamios alrededor de la casa. Lo único que hace falta son tablones de soporte para guiar la colocación de las barras. Cada barra Ytong pesa menos de 50 kilos y puede ser fácilmente manejada por un solo obrero.

Todas las paredes y pisos se construyen con estas barras de tipo standard. La fábrica suministra barras de dos secciones: 10 x 20 y 10 x 30 cm. La longitud varía de acuerdo con la altura de la pared y todas las longitudes para una misma casa son las mismas, con la sola excepción de las barras para los huecos de ventanas y puertas.

Las barras para todos los pisos son también del espesor standard, 10 cm., pero su anchura es sólo de 25 cm. Estas barras se colocan de canto a través de la habitación formando la estructura del piso, el cual tiene por consiguiente un espesor de 25 cm.

Las barras de pared, con una densidad de 0,50 kg/dm.^{3}, están ligeramente armadas a fin de que resistan los esfuerzos de transporte. Las barras de piso, con una densidad de 0,65 k/dm.^{3}, están armadas longitudinalmente para resistir las cargas.

La medida 10 cm. sirve de módulo de construcción y permite calcular exactamente las necesidades de material. Esa exactitud permite reducir los costos, ya que se pueden eliminar los desechos de material y las pérdidas de tiempo. Teniendo en cuenta que las dimensiones de ventanas y puertas están ge-

1 *Un bloque Ytong de la altura de todo un piso (de techo a techo) es suficientemente ligero (pesa menos de 50 kg.) para poder ser manejado por un solo hombre. No hacen falta andamios.*

2 *Encima de cada abertura para ventana o puerta se coloca un bloque Ytong con la cara ancha sobre los bloques verticales. Los mismo que estos últimos, los bloques horizontales se deben unir con cola y clavos.*

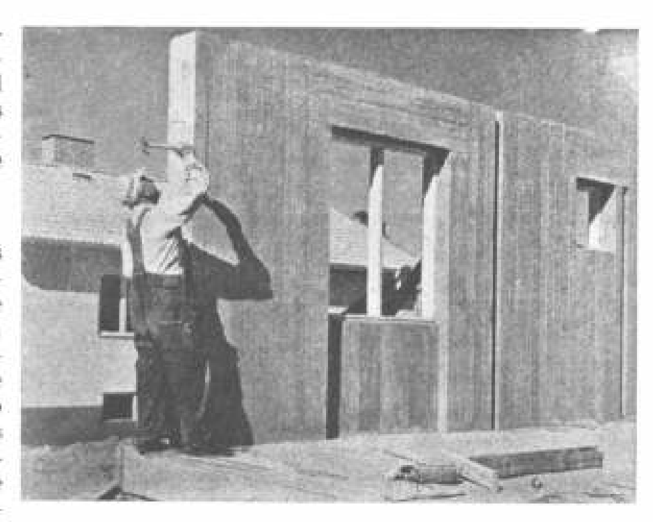
3 *Para las vigas se deben usar bloques Ytong con una sección de 2,5 x 1 dm. y se deben colocar de canto y encolar y clavar de la misma manera que las paredes exteriores.*


3

neralmente basadas en el módulo 10 cm., se comprende que el empleo de este módulo en los elementos de construcción ha de facilitar enormemente el trabajo del arquitecto. La exactitud de las medidas de las barras Ytong permite trabajar con tolerancias que no se habían podido alcanzar anteriormente en la construcción.

El proceso de construcción es el siguiente:

Para las paredes exteriores se colocan las barras Ytong unas contra otras en posición vertical (véase el diseño), con lo que se obtiene un espesor de pared de 30 cm. En los casos en que se deseen paredes de menor espesor, se pueden usar naturalmente barras más estrechas. Para los huecos de ventanas y puertas se usan barras más cortas, pero que, naturalmente, tienen el mismo espesor que las demás. Encima del hueco se colocan horizontalmente una o varias barras, después de lo cual se puede seguir con la colocación de las barras verticales de la altura de la pared de un piso. Después se coloca en el hueco al marco de la ventana.



4 *Cuando la cola se haya endurecido, los bloques Ytong se fijarán además con clavos en tres sitios en la pared ya montada.*

Las barras de 10 x 20 cm. se usan para empotramientos en la pared. Si se necesita un espacio para radiadores debajo de una ventana se deben usar las barras de 10 x 20 cm., en vez de las barras de 10 x 30 cm. Con esto se obtiene un espacio de 10 cm. de profundidad. Para hacer canalillos para conducciones de agua y cables eléctricos basta colocar una barra —de longitud completa— de 10 x 20 centímetros en lugar de la barra de 10 x 30 cm. Con esto se obtiene un canalillo de una sección cuadrada de 10 x 10 cm.

Los pisos y los techos se construyen uniendo barras en la misma forma que para las paredes. Aquí es necesario, sin embargo, colocar de canto una barra horizontal, en sentido transversal a los extremos de las vigas de apoyo. Esto debe hacerse para proteger la armadura contra las inclemencias del tiempo (véase el diseño).

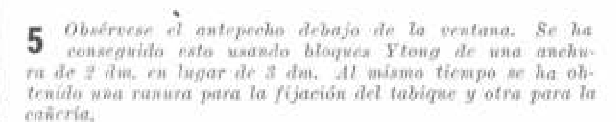
Las paredes interiores se forman colocando de canto las barras Ytong, con lo que se obtiene un espesor de pared de 10 cm. Según la necesidad de espacio, se pueden usar barras de una anchura de 30 o de 20 cm. Para unir la pared interior a la pared exterior es necesario usar una barra de 10 x 20 cm. en la pared exterior a fin de obtener un rebaje desde el piso hasta el techo en el cual se puedan insertar las barras del tabique divisorio.

Las barras Ytong, correctamente fabricadas y colocadas, dan una superficie tan lisa que no hace falta ningún enlucido. Cuando las paredes interiores hayan sido ajustadas y enmasilladas, se pueden pintar o cubrir con papeles pintados. Si se desea, las paredes exteriores se pueden tratar con una capa de enlucido a soplete.

En algunos casos puede ser necesario cortar en obra los extremos de las barras, por ejemplo para abrir huecos para ventilación. Esto se puede hacer con gran facilidad usando un serrucho o una sierra de arco. La sierra de arco para cortar metales se necesita sólo para cortar el hierro de refuerzo, pues el material Ytong se corta con la misma facilidad que la madera. Las barras para puertas y ventanas se pueden pedir de la fábrica con las longitudes deseadas.

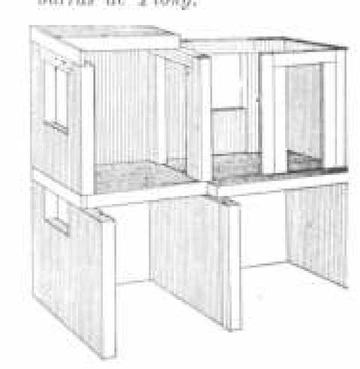






5 *Obsérvese el antepecho debajo de la ventana. Se ha conseguido esto usando bloques Ytong de una anchura de 2 dm. en lugar de 3 dm. Al mismo tiempo se ha obtenido una ranura para la fijación del tabique y otra para la cañería.*

Diseño de construcción con barras de Ytong.



INSTALACION DE UNA AGENCIA DE PUBLICIDAD

Ramos
Alvarez Forn
arquitectos
Santini
asociado



Vistas de la entrada a las oficinas del Director, Gerente y Contactos. En las dos fotografías inferiores se aprecia la sala de recepción formada por dos tabiques curvos de madera machihembradas. En la fotografía superior vemos la parte más amplia del hall de recepción, donde se dispuso una zona de televisión.



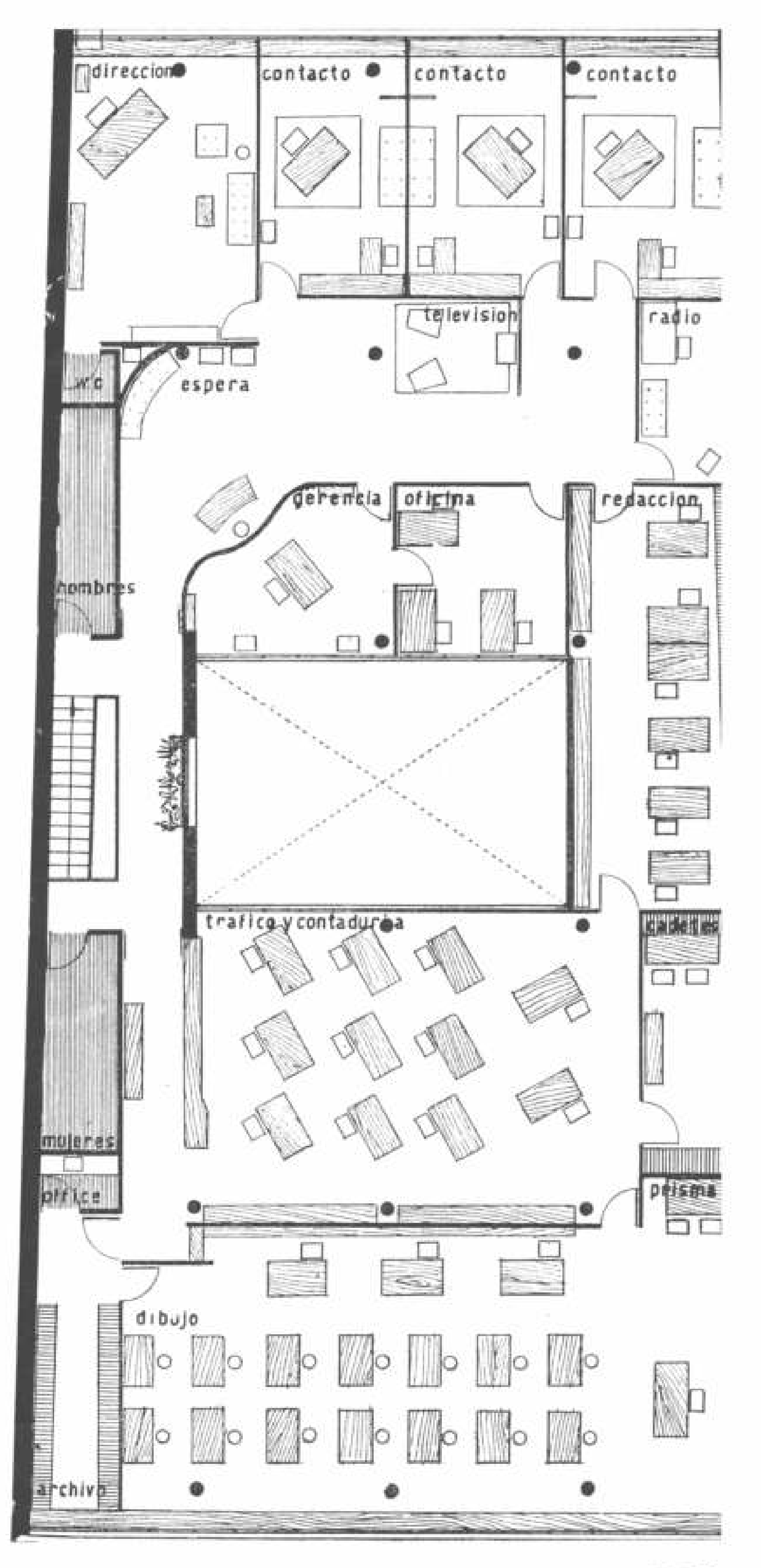


PROGRAMA: Proyectar y construir las oficinas de Yuste Publicidad, con una capacidad para sesenta empleados, aproximadamente; en un primer piso con entrada propia; obra de los Arquitectos Sánchez Elía, Peralta Ramos y Agostini.

CARACTERISTICAS DEL LOCAL: alrededor de 500 m.² de superficie; entre medianeras; tres filas de columnas, patio central y sanitarios; medidas aproximadas: 18 m. de frente, 16 m. de contrafrente y 35 m. de largo.

•

Se estudió primeramente el funcionamiento de una agencia de publicidad y de ésta en particular, a fin de llegar a un plan de distribución y circulaciones dentro de los puntos fijos existentes, que facilitara el trabajo habitual de la empresa. Resultado de ello fué una zonificación principal en parte de recepción y parte de producción. Para la ubicación de estas zonas fué necesario partir de las necesidades de iluminación natural del Departamento Arte y de las dos circulaciones principales: pública y privada. La orientación del edificio, con frente al sudeste y contrafrente al noroeste hizo que se prefiriera la primera para el local de dibujo.
Las oficinas de producción se agruparon en equipos para obtener espacios más amplios sin divisiones; así Arte y su correspondiente archivo ocuparon una división; Tráfico, Contaduría y Medios, otra; un apartado para cadetes y empaque; Redacción ocupó el estrechamiento producido por el patio interior, aislándola así del resto, por ser lugar ruidoso. Las oficinas del Director, Gerente y Contactos ocuparon la zona del contrafrente.
Se optó por utilizar tabiques transparentes para delimitar las distintas oficinas, con la única salvedad de la del Director, para conseguir una continuidad espacial unida a una mejor vigilancia del personal. El problema creado por esta visión total de las oficinas, fué solucionado por medio de una entrada en etapas, que comienza en el mostrador de planta baja, para telefonista y recepción de originales, desde el cual se anuncian telefónicamente los visitantes; un entrepiso de espera y una circulación pública en el piso superior que da acceso al hall de las oficinas directivas por un lado y a Tráfico, Contaduría y Arte por la otra, separadas estas últimas de la circulación, por dos mostradores. Para circulación privada se utilizó el lado norte del patio central, a través de la oficina de Redacción.
La zona de oficinas directivas fueron agrupadas alrededor de un hall al que se accede entre dos tabiques curvos de madera machihembrada; en una de las curvas se apoya un sofá adosado y en la otra, cóncava con respecto a aquélla, se ubicó un escritorio de curva inversa, para una secretaria. En la parte más amplia del hall se instaló una zona de televisión, delimitada por una alfombra, con el aparato apoyado en una pantalla baja de acustic-celotex decorado y completada con dos sillones tipo BKF.
La oficina del director se revistió de piso a techo de paneles de cedro lustrado; el piso se cubrió con una alfombra total; como parte de la decoración se construyó un panel enmarcado, con fondo de yute crudo y luz propia para exposición de bosquejos o anuncios. Un par de bibliotecas se añadieron al moblaje existente. Cortina y visillo completan la decoración.
Las oficinas de los contactos están amuebladas con una mesa escritorio diseñada a tal efecto, un sofá adosado al panel, un mueble profundo de guardar, un escritorio auxiliar para un ayudante, alfombra y una pantalla perchero terminada en esterilla natural. Las sillas de esta oficina, así como de todas las restantes, fueron provistas por una casa del ramo, dado que su forma y proporciones llenaban perfectamente las necesidades buscadas.
El gerente posee una oficina semicerrada ubicada en la parte posterior de una de las curvas de entrada al hall, con bibliotecas, mesa-escritorio del mismo tipo que los contactos y sillas.
Las restantes oficinas, salvo el Departamento Arte, que tiene mesas de dibujo, están amuebladas con escritorios proyectados especialmente, para una sola persona, con parte de cajones y biblioratos a un lado y un espacio



para efectos personales al frente; sillas del tipo antes especificado y espacios de guardar distribuídos según las necesidades respectivas ubicados contra los muros y tabiques y debajo de los mostradores. Arte posee una división aparte para archivo de grandes originales, clichés, etc., utilizándose para estos últimos un sistema de sobres suspendidos de dos cables paralelos.
Los tabiques divisorios son de cedro con terciado en la parte inferior y vidriados con zonas de celosía de vidrio para ventilación, en la parte superior.
El entrepiso fué terminado con dos sofás adosados, una mesa plantera e iluminación dirigida.
Como elementos decorativos se utilizaron avisos impresos montados en cartón y agrupados en marcos unificados de diversa longitud, según el ambiente en que están colocados. Estos marcos se construyeron de modo de facilitar el rápido intercambio de cartones. En el entrepiso y en el palier de la planta alta se complementó la decoración con plantas de interior. Una reproducción de Picasso se colocó en la curva de madera del hall.
La iluminación fué proyectada en base a artefactos de tres tubos distribuídos convenientemente. En el Departamento Arte se complementó con lámparas individuales con red de distribución bajo piso. Se establecieron por último algunas lámparas y artefactos de luz dirigida en la zona de recepción.
La red telefónica fué embutida en el piso.
Dada la abundancia de luz natural se eligió como color básico el verde en diversas tonalidades: cactus en las paredes; muy claro, aunque con el mismo fondo, en el cielo raso; grisado en las columnas. Las carpinterías metálicas se pintaron de negro mate, así como también los elementos metálicos de estructura o sostén de los escritorios, sillas, mesas rodantes para máquinas, sofás y mostradores.
Se utilizaron dos tonalidades de madera lustrada: cedro en las divisiones, tabiques y muebles fijos; peteribí en mesas, escritorios, respaldos de sillas y armazón de sofás. Estos y aquéllas fueron terminados en cuero natural.
Las alfombras fueron elegidas en tono verde oscuro, salvo la de la zona televisión, que se prefirió rojo salmón.
El frente de los mostradores de entrada y tráfico se pintaron de color coral y la pantalla de división de la circulación pública con el Departamento Arte, de azul ultramar. Estas breves superficies de mayor colorido acentúan la calidez del conjunto; sus tonalidades se buscaron cuidadosamente para que no chocaran con el verde básico. El piso existente, de pisoplast jaspeado negro colaboró en la entonación del conjunto.

El dibujo inferior corresponde al sillón adosado que se utiliza en el entrepiso, donde se dispuso una pequeña sala de atención al público.

vista frontal

lateral

espuma de goma

tacos

planta

detalle respaldo

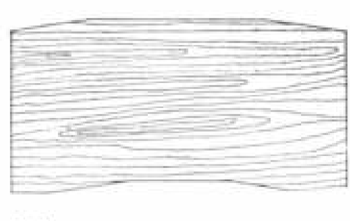






Vista de una de las oficinas de contacto. En el dibujo insertado más abajo se detalla la mesa escritorio que vemos en esta fotografía

Abajo se ilustra la oficina del director. Se revistieron las paredes de piso a techo con paneles de cedro lustrado. En la fotografía se ve parcialmente el panel enmarcado, con fondo de yute crudo, que se utiliza para exposición de afiches de publicidad.



planta



ista frontal

vista lateral

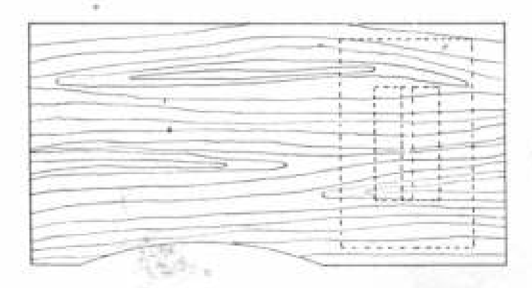




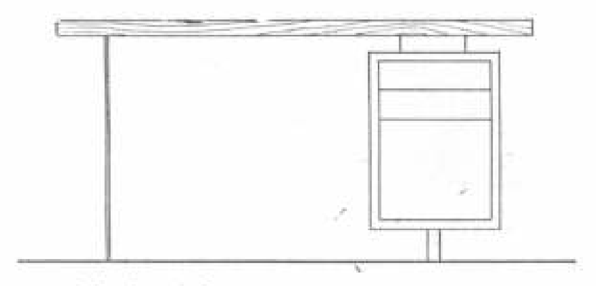
Vista de la oficina de tráfico y contaduría.



Fotografía correspondiente a la sala de dibujo. El ventanal de la derecha está orientado hacia el sudeste.





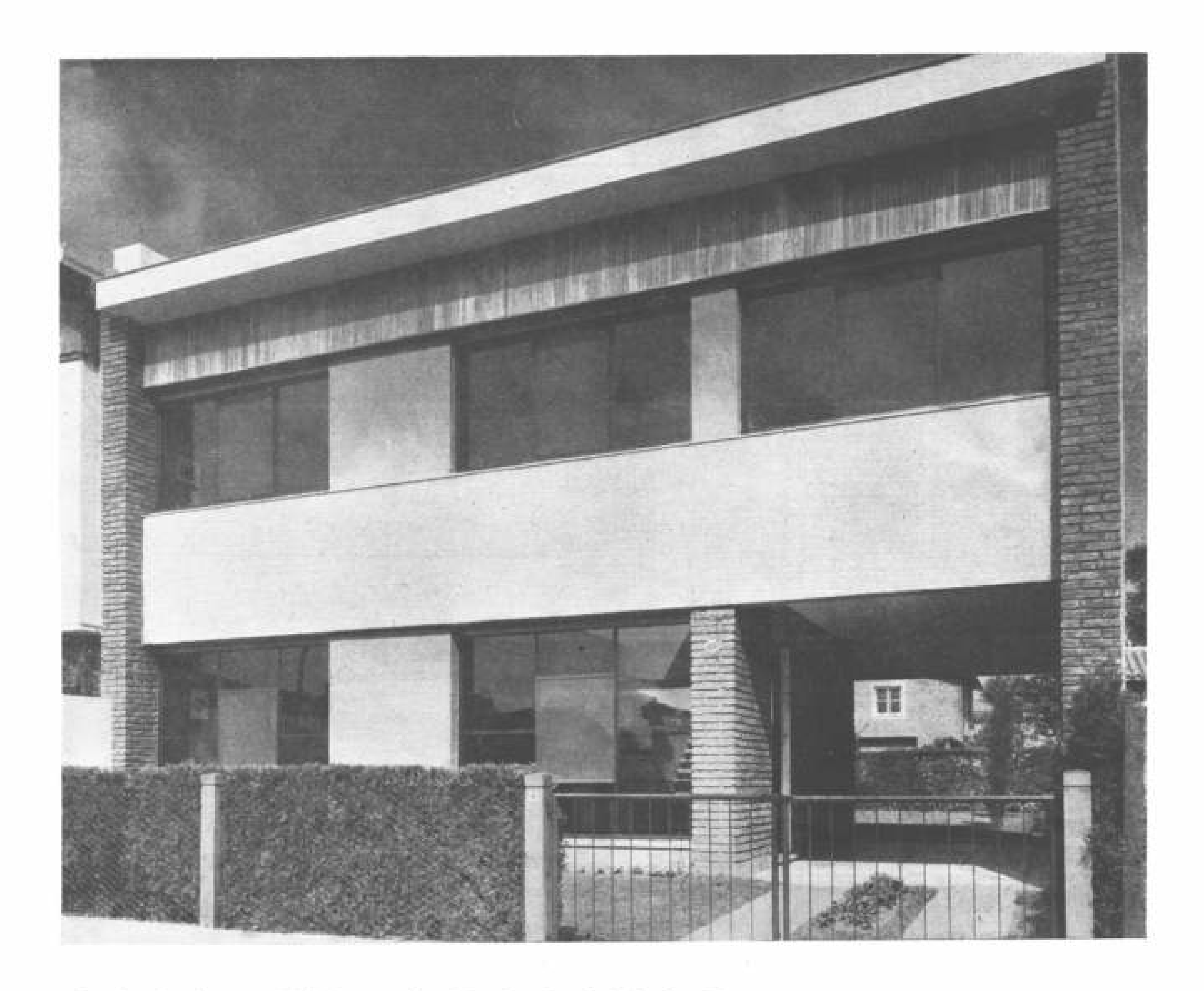


En las dos fotografías y el dibujo insertados en esta página se muestra el escritorio utilizado en la oficina de tráfico y contaduría y en la de redacción.





Fotos: ULDE



CASA EN ACASSUSO

E. ALVAREZ CLAROS, arquitecto

Esta casa se edificó en un terreno ubicado frente a la calle Sargento Cabral, a pocos metros de los jardines del Hipódromo de San Isidro.

Su programa obedece a los requerimientos de una familia compuesta por un matrimonio con dos hijos mayores de ambos sexos.

En el lote, relativamente pequeño: 10 mts. de frente y 23 de fondo, debía desarrollarse una superficie cubierta limitada, para ajustarse a las disposiciones vigentes de la Institución de Crédito a que se recurrió.

La distribución se realizó en dos plantas: recepción y dependencias en planta baja y dormitorios en planta alta. En planta baja se dispuso: el guadacoche, que a la vez hace de porche y permite una franca transparencia que une el jardín posterior con el frente del lote, y la recepción formada por la sala de estar y el comedor separados entre si por el arranque de la escalera (ver foto página 276). Se procuró dar a la citada escalera un aspecto de transparencia y liviandad, dado que debía aparecer obligatoriamente en el centro mismo del local. Siempre en la planta baja, se dispuso la cocina separada del comedor por un mueble bar, y dispuesta en forma lineal hacia el fondo del terreno.

A continuación de la cocina se ubicó el cuarto de servicio con su correspondiente baño. Al final de ese ala del edificio, y con acceso exterior, se dispuso un depósito de herramientas de jardín. Al fondo del jardín se construyó una parrilla.

En el privado —planta alta —se dió cabida a tres dormitorios y un baño. Los dormitorios para los hijos tienen previsto su ricón de estudio. Desde el jardín una escalera conduce a la terraza, que se halla sobre las dependencias de servicio.

La construcción está basada en losas de hormigón ar-

mado y muros portantes. En el frente las vigas hacen de taparrollos: una marquesina protege el ventanal que mira al SO.

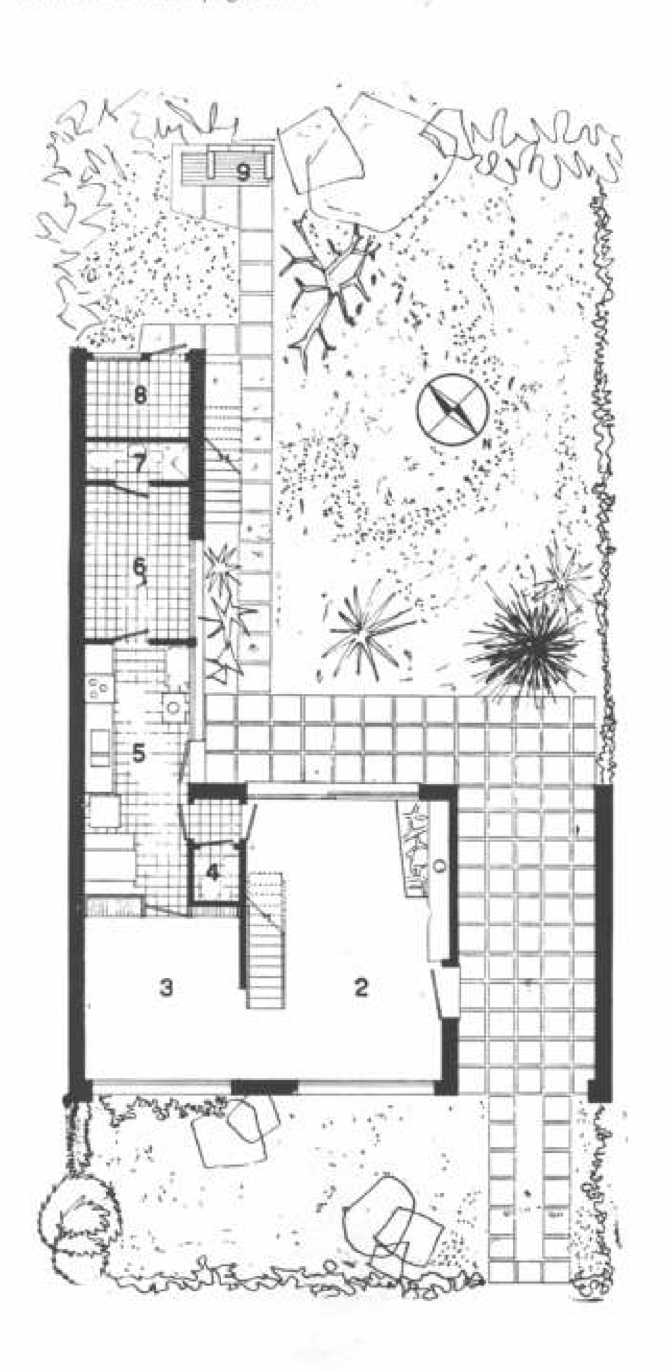
Al exterior se utilizó carpintería metálica de doble contancto con marcos de chapa unificados, y compuesta de elementos fijos y de abrir, estos últimos con malla mosquitero.

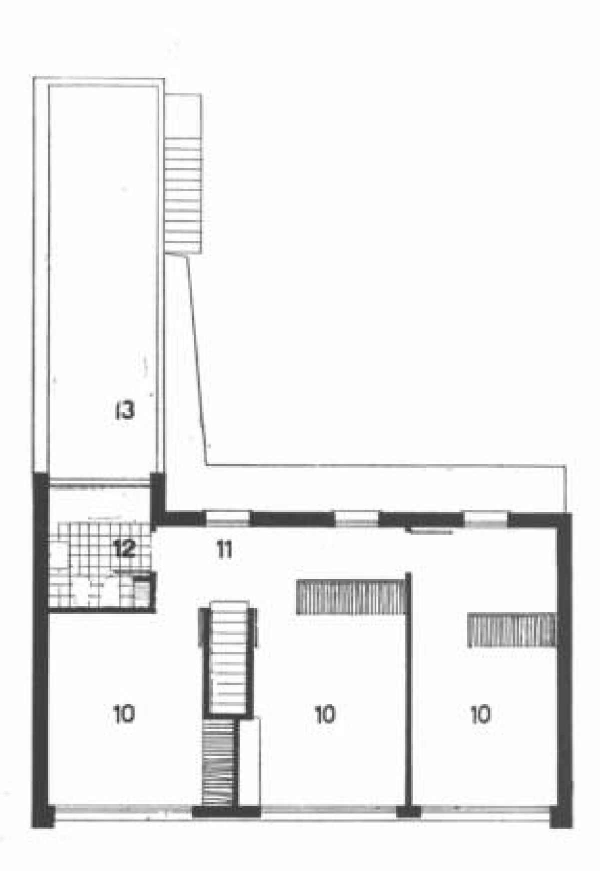
En los interiores se usó carpintería de madera, placas de guatambú y de araucaria lustradas. Se utilizó también celotex acústico combinado con los muebles que forman parte de la construcción.

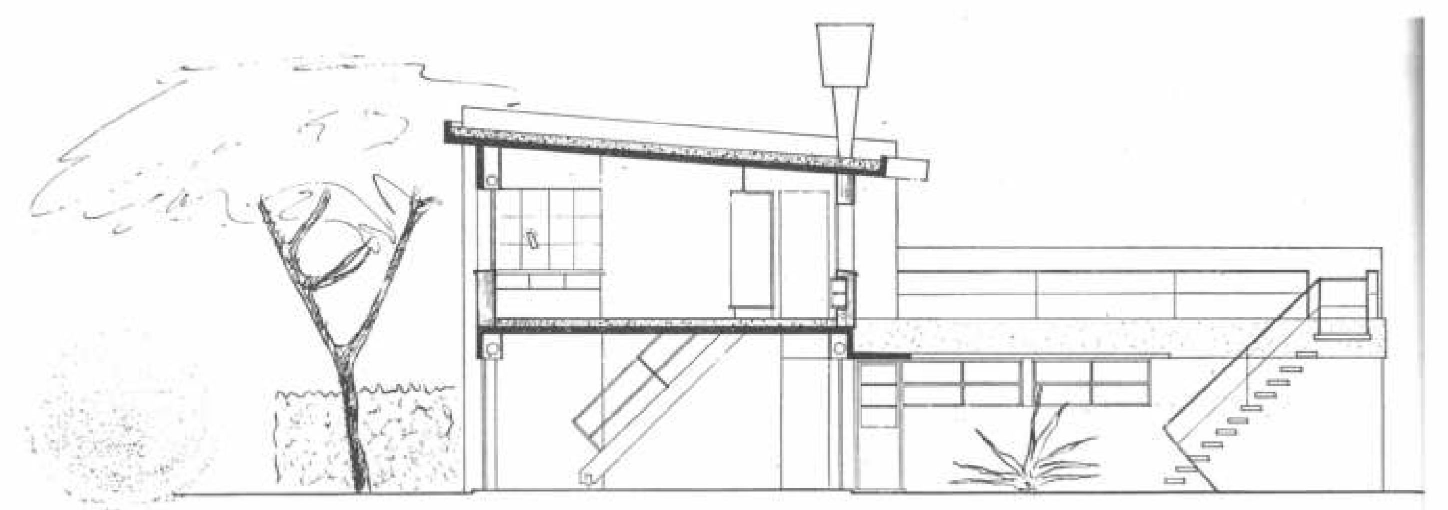
Los frentes han sido tratados preferentemente con ladrillo a la vista y granilit.

Se cuidó especialmente la aislación del techo mediante techado asfáltico a base de lana de vidrio y capas de granulado volcánico de espesores adecuados a los efectos no sólo de la aislación térmica necesaria sino de protección de la capa bituminosa.

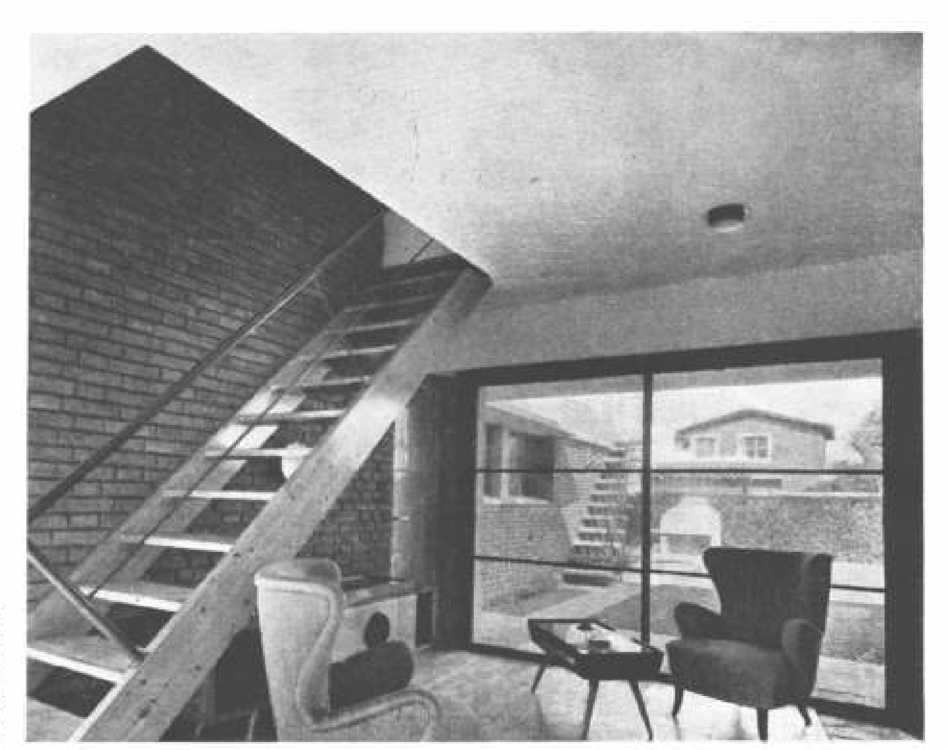
1, Guardacoche; 2, Sala de estar; 3, Comedor; 4, Lavabo; 5, Cocina; 6, Dormitorio de servicio; 7, Baño de servicio; 8, Depósito; 9, Parilla; 10, Dormitorios; 11, Paso; 12, Baño; 13, Terraza.



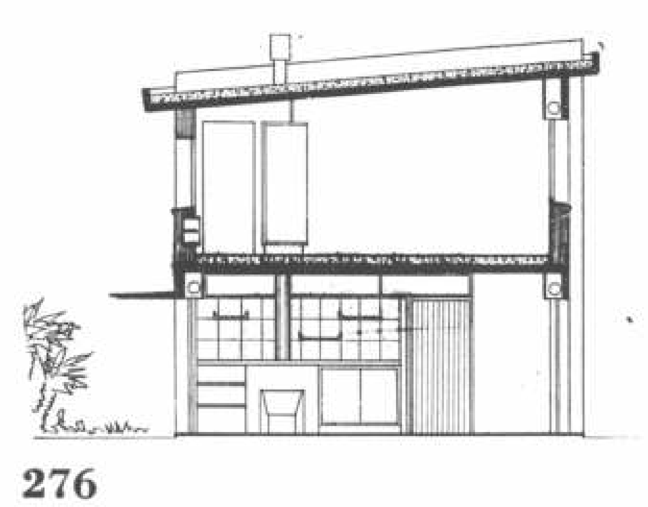




Corte longitudinal realizado a través del living.



Fotografía de la sala de estar hacia el jardín posterior. A la izquierda se observa la escalera que conduce a la planta alta.



Corte que muestra la disposición de la chimenea en el living.

N. de R.: Este artículo sobre Proceso de Planificación fué preparado por Luis Vera con la colaboración de Jorge Riba, arquitectos y urbanistas de la División de Vivienda y Planeamiento de la Unión Panamericana, por cuya cortesía lo publicamos en esta revista.

PLANIFICACION



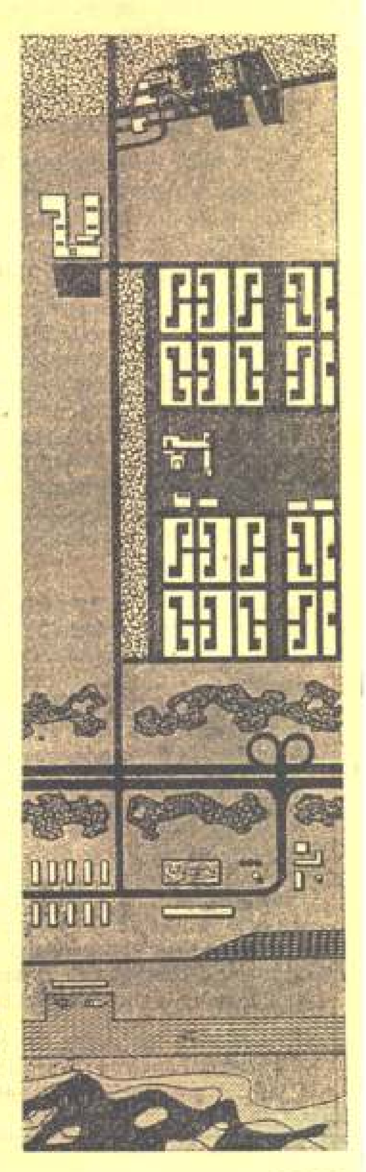
qué es planificación?

PLANIFICACIÓN es un término que acepta innúmeras y variadas definiciones; pero, en general, da a entender la coordinación que se logra por medio de un esfuerzo consciente, o la adaptación racional de los medios para obtener fines. En su acepción más amplia, es un proceso de pensamiento, un método de trabajo y una oportunidad para que el hombre haga uso de su inteligencia y de sus potencialidades. En casi todas sus actividades, el pueblo actúa con cierta previsión del futuro, con alguna imagen de los fines a los que aspira, con ideas de lo que puede alcanzar con esos fines y con una vaga evaluación de los medios apropiados para lograrlos. La planificación tiene como función hacer tales anticipaciones del futuro —la previsión de metas, el cálculo de probabilidades, el avalúo de alternativas en el curso de la acción— tan claras, reales y efectivas como sea posible.

En una sociedad democrática, la planificación es un medio de alcanzar sus objetivos, preservando las zonas de acción más amplias posibles para la decisión privada; la función del gobierno consiste en crear las condiciones —medio ambiente material, servicios públicos y regulaciones —bajo las cuales pueden desarrollarse voluntariamente las actividades privadas y la expresión individual. En una nación de regiones interdependientes, la creación de tales condiciones requiere planificación y acción en todos los niveles de gobierno: nacional, regional, y local o urbano.

La *planificación física* consiste en un programa o programas que tienden a ordenar y dirigir las múltiples actividades que se desarrollan en el ámbito de una comunidad, de una ciudad, de una región o país. Tales programas se expresan en gráficos, reglamentos y normas que sirven no solamente de guía para el desarrollo ordenado de dichas actividades, sino también para obtener el máximo provecho y nuevos recursos de la base económica de la comunidad, ciudad, región o país. La planificación física es, en sí misma, un *proceso* de coordinación, de fases bien definidas, una operación combinada de varios frentes a la vez. Su valor integral —diferente de la simple ejecución de planes y planos— depende del conocimiento de las condiciones pasadas y presentes de la comunidad, de la capacidad creativa para trazar mejoras y proyectos, y del medio administrativo para llevarlas a cabo. En términos de planificación física, estas tres fases del proceso se denominan: *análisis, plan de desarrollo o síntesis y efectuación.* El proceso de planificación se logra con la realización consecutiva de las tres fases mencionadas.

Este proceso debe reconocer como objetivo básico la promoción del bienestar económico y social de la comunidad "ayudando a crear un medio ambiente mejor, más saludable, más conveniente, eficiente y atractivo" (1). Su papel consiste, consecuentemente, en operar dentro de la ancha estructura de los valores fundamentales, a fin de idear programas específicos para la realización de las potencialidades máximas de la ciudad o región, en términos de condiciones de vida más satisfactorias y del más alto grado de bienestar económico que pueda alcanzar su población.



(1) The International City Manager's Association: *Local Planning Administration.*

proceso de planificación:

Los objetivos básicos y específicos para la acción comunal no pueden esclarecerse sin el conocimiento exacto de las condiciones que determinan o limitan las posibilidades. Tarea previa es el estudio de tales condiciones determinantes, la valuación de medios apropiados para proteger los objetivos propuestos y la ejecución de las recomendaciones formuladas.

OBJETIVOS DE LA PLANIFICACION

1. **Crear un equilibrado desarrollo de las ciudades y regiones. Articular la estructura física de la comunidad mediante normas eficaces para el desarrollo de sus áreas residenciales, comerciales, industriales y de esparcimiento, servidas mediante eficientes sistemas de transporte y de otros servicios.**

2. **Establecer valores sensatos y estables de la propiedad mediante un mecanismo adecuado, jurídico y financiero.**

3. **Proteger y conservar los sectores céntricos y cada uno de los barrios de los conglomerados urbanos, a fin de dar cabida a las actividades y funciones que allí se necesitan y remover el hacinamiento y la aglomeración mediante el proceso de renovación de la comunidad.**

4. **Promover, proteger y mejorar las condiciones de vida de las áreas residenciales. La planificación requiere un buen medio ambiente físico y social para el desarrollo de nuevas urbanizaciones y la constante renovación de los barrios más anticuados, a fin de evitar el deterioro de sus estructuras físicas y orgánicas. Desempeña, pues, un papel constructivo y positivo al fomentar la dignidad de la vivienda y de su medio circundante, mediante el desarrollo de** unidades vecinales **organizadas y equilibradas, provistas de los servicios que requiere la comunidad.**

5. **Facilitar las medidas físicas que procuren, en el cuadro de la producción nacional, las condiciones más favorables para obtener el mejor rendimiento agropecuario e industrial; crear las condiciones favorables para un trabajo higiénico y económicamente sano en el cuadro de todos los factores regionales y nacionales; procurar la óptima concentración de la industria dentro de cinturones de parques y áreas verdes; proveerla de fácil acceso, de buenos medios de transporte y del espacio necesario para su expansión; consolidar la producción regional y los sistemas de distribución.**

6. **Proporcionar y distribuir orgánicamente, de acuerdo con la necesidad y en relación al cuadro general de la región, las zonas destinadas a los servicios públicos y servicios comunales, a escala con las necesidades existentes y en previsión de futuras exigencias.**

7. **Ordenar las redes de comunicación como funciones del uso del suelo, las cuales constituyen el tejido conectivo del territorio nacional, regional y urbano.**

• ANALISIS

Todo el proceso descansa sobre los resultados del ANÁLISIS, sean de datos o información existente, sean de investigaciones especiales. Esta primera fase del proceso debe ofrecer un cuadro exacto no sólo de la situación actual, sino también de su proyección en un futuro próximo. Es necesario trabajar con numerosas variables interdependientes, tales como: *las características naturales de la comunidad:* su posición en la economía mundial, la estructura y funcionamiento de su poder político y económico, la dependencia de regiones circundantes (comercio, materias primas, productos manufacturados, etc.), su relación con las facilidades de transporte, importancia de los diferentes géneros de actividad económica; *la población:* número y características, distribución geográfica, por raza, por sexo, por edad, composición familiar, aspectos sociales, tendencias, movimientos migratorios, grado de eficiencia de las instituciones comunales.

Los problemas básicos en esta parte del estudio se refieren a la determinación de cuáles son las posibilidades óptimas que los factores del medio ambiente y los recursos naturales, económicos y humanos, pueden ofrecer para el logro de los valores y objetivos de la comunidad, y cómo pueden estos factores y recursos ser usados y conservados en la forma más eficiente para su desarrollo y progreso.

• SINTESIS

La segunda fase del proceso de planificación se refiere a la elaboración de un PLAN DE DESARROLLO. Al elaborar un plan de desarrollo debe comenzarse por inventariar detalladamente los recursos, previo el conocimiento exacto de los deseos y preferencias de la colectividad. El reconocimiento de que la tierra puede tener diferentes usos y que es importante la relación entre ellos, son factores decisivos en todo plan de desarrollo, el cual especifica los diferentes usos del suelo y determina su apropiada localización dentro de la estructura topográfica, geológica y geográfica del país, la región o el área urbana.

La preparación de un plan de desarrollo es una labor de equipo coordinado de sociólogos y economistas, expertos en estadísticas y finanzas, ingenieros, abogados, arquitectos, administradores públicos, autoridades en salubridad e higiene, dirigentes sindicales y representantes de la banca y del comercio con amplio interés cívico. Luego, es necesario un competente grupo de

expertos en planificación para poner por obra el trabajo de coordinación y preparación del plan. Este plan expresará solamente la naturaleza y extensión del futuro desarrollo físico del país (*Plan Nacional*), de la región (*plan regional*), o del área urbana (*plan regulador*) y mostrará las relaciones que deben existir entre las diferentes clases funcionales de mejoras públicas —carreteras, calles, parques, servicios públicos y comunales—, y la localización y extensión de las diversas áreas de acuerdo con su uso agrícola, industrial, residencial, etc.

Pueden ocurrir —y ocurren— acontecimientos totalmente fuera del control del plan de desarrollo y es fácil también que los medios aplicados en su realización no sean igualmente eficaces en todos los momentos y en todos los lugares. Por tal motivo, sostenemos que el plan de desarrollo no es solamente un instrumento del proceso de planificación, sino que constituye al mismo tiempo y en sí mismo un proceso en constante devenir, enfocado hacia el logro de una norma deseable, que requiere continua modificación para adaptarse a las necesidades y condiciones cambiantes de la comunidad para la cual fué trazado.

• EFECTUACION

Pero el plan de desarrollo sólo adquirirá valor en proporción al uso que se haga de él en la dirección de las mejoras públicas y privadas. No basta que sea sensato y que su estudio se haya emprendido a fondo, pues sólo podrá ejercer su máxima influencia y alcanzar su más alto valor en la aplicación constante y gradual de todas y cada una de las medidas y proyectos propuestos. Tampoco debe constituir una mera compilación de proyectos deseables, sino un todo orgánico de elementos estrechamente relacionados y factibles. La realización de estos elementos —que constituye la fase de efectuación— debe ser sistemática, de otro modo podrían producirse serios desequilibrios. Esto implicaría que los distintos ministerios, reparticiones públicas, juntas gubernamentales y municipales, usen el plan de desarrollo como guía para sus propios programas y presupuestos anuales. Los principales instrumentos de efectuación conciernen a dos grandes categorías: los que se refieren a las propiedades, mejoras y servicios públicos, y los que se aplican al fomento y uso de la propiedad privada.

Aunque el proceso de planificación física es primordialmente asunto de organización técnica y de continuidad antes que de competencia legal, sus instrumentos son fundamentalmente legales, e incluyen: control de la zonificación y de las urbanizaciones, líneas de edificación, expropiaciones, ordenanzas de construcción y de salubridad, etc. *No siempre es suficientemente explícito y reconocido que éstos no son poderes de las juntas o comisiones de planificación, sino del propio Gobierno Nacional o de los gobiernos locales.* Los poderes de planificación, particularmente aquellos que se refieren a la regulación de la conducta de los individuos y de sus propiedades, deben llenar requisitos constitucionales. Desde el punto de vista del derecho, los principales poderes reguladores empleados en la administración son: el *poder de policía*, que controla la acción privada; el *poder de expropiación*, por el cual se adquiere la propiedad; y el *poder de tributación*, por el cual se obtienen ingresos en compensación de servicios públicos.

PODER DE POLICIA es la facultad que tienen el Gobierno Nacional y el local de "proteger y mantener, en beneficio de la colectividad, la seguridad, el bienestar y la salud de sus habitantes. *Policía*, en su acepción más amplia es el gobierno de la ciudad y el ejercicio del poder público sobre hombres y cosas" (2).

ZONIFICACIÓN es una aplicación del poder de policía. Desde el punto de vista de la planificación, zonificación es un instrumento legal para efectuar normas racionales del uso del suelo de una comunidad. La preparación de tales normas es parte de la función de planificación, que requiere estudio ciudadoso de las características sociales, económicas y físicas de la ciudad o región para las cuales se prepara el plan. Pero una ordenanza de zonificación no es un plan o parte de un plan; es un instrumento legal para llevar a cabo un plan una vez que ha sido aceptado. Legalmente, la zonificación puede definirse como "la regulación por distritos, bajo el poder de policía, de la altura, volumen y uso de los edificios, uso del suelo y densidad de población" (3).

URBANIZACIÓN (subdivisión o lotificación) es la división de una parcela de tierra en dos o más lotes con el propósito de transferirlos en propiedad, arrendarlos o edificarlos. A medida que crecen las áreas urbanas y se desarrollan sus regiones, crece también, con toda clase de propósitos, la demanda y competencia por la tierra. Se considera todavía ésta como base para cierto uso social y económico; pero, por lo general, ha venido a convertirse en producto de especulación. Es considerable el daño que con una lotificación inapropiada puede causar un urbanizador inescrupuloso al normal desarrollo de la ciudad. Urge, en consecuencia, regular la subdivisión del suelo urbano mediante controles basados en el principio de que el uso y des-

(2) División de Vivienda y Planeamiento de la Unión Panamericana. *Renovación Urbana* (Washington, D.C., en prensa).

(3) Edward M. Basset. *Zoning* (New York, Russell Sage Foundation, 1936), pág. 45.

arrollo de la tierra constituyen un derecho concedido al individuo por la comunidad, el cual puede ser removido o retenido por ésta si el individuo no observa las condiciones que se le imponen para usarlo. La regulación de la subdivisión del suelo —*reglamento de urbanización*— es otra aplicación del poder de policía mediante el cual se hace realidad el plan de una ciudad y su región. El control que una comunidad conserva sobre la subdivisión de la tierra es el mejor medio de reforzar los elementos del proceso de planificación.

ORDENANZA DE CONSTRUCCIÓN es un instrumento que asegura un desarrollo lógico y racional para el crecimiento de la ciudad, mediante el control del destino, calidad, altura y volumen de las construcciones. La reglamentación de la edificación privada requiere dos factores previos y fundamentales: un plan regulador del área urbana, con facultades legales adecuadas y una ordenanza de zonificación que reglamente el uso de la tierra.

El control del uso del suelo es un nuevo concepto del poder de policía; en cierta forma, implica restricción, no al derecho de propiedad, sino a la libertad individual para el goce absoluto de ella, de sus recursos naturales y de sus edificios. Es un cambio de escala: del padrinazgo de unos pocos, la planificación se pone al servicio de toda la colectividad, con el objetivo de lograr el control del medio ambiente físico y social.

PODER DE EXPROPIACION es la facultad que se confiere a ciertas reparticiones oficiales para adquirir propiedades con propósito de uso público mediante procedimientos de confiscación involuntaria, proporcionando al afectado un precio justo o una compensación equitativa por su propiedad.

El uso del derecho de expropiación no debe confundirse con el ejercicio del poder de policía: la principal diferencia entre ambos poderes estriba en la compensación que se paga al propietario. Bajo el poder de policía, la entidad oficial no "toma" la propiedad de su dueño, sólo le niega a éste el derecho a su uso, pues las condiciones de la propiedad se oponen al bienestar de la comunidad o del individuo.

Las LÍNEAS DE EDIFICACIÓN son un instrumento de planificación que puede establecerse bajo el poder de expropiación o bajo el poder de policía. La ciudad puede instituir estas líneas en uno o ambos costados de sus calles, a fin de establecer determinada amplitud en previsión del futuro. Las líneas de edificación tienen la ventaja de reducir el costo del ensanche de las arterias urbanas, ya que la ciudad no se obliga a adquirir trozos de edificios que queden entre la calle y la línea propuesta, y al mismo tiempo previene a los posesores de posibles pérdidas en sus propiedades. Tanto si se las establece bajo el poder de expropiación como bajo el poder de policía, se disponen mediante acción del cuerpo legislativo y se protegen por el rechazamiento de permisos de construcción a aquellas nuevas estructuras que no respetan las líneas de edificación. Cuando se establecen bajo procedimientos de expropiación, se compensa a los propietarios por cualquier daño que pueda afectarles. Cuando se hace bajo el poder de policía, generalmente se adopta un *mapa oficial* de la comunidad, o se las incluye en las ordenanzas de zonificación.

PODER DE TRIBUTACION es el derecho del Gobierno Nacional —o del gobierno local, mediante una legislación especial— a exigir tributos o contribuciones para sufragar gastos de mejoras públicas o en compensación de servicios prestados.

El monto de las contribuciones no puede concebirse, teóricamente, sino como un instrumento de política económica. Los presupuestos de inversión, financiados con tributos y contribuciones, pueden utilizarse, indistintamente, para obras comercialmente rentables y para obras públicas no remunerativas. El concepto de "pérdida y ganancia" no puede emplearse en las obras físicas fundamentales para el bienestar social y la vida económica, porque su resultado no puede medirse a través de los resultados contables de un ejercicio presupuestal. Las inversiones en obras de planificación, en la construcción de servicios públicos y comunales, pueden arrojar una "pérdida" en los libros de contabilidad y representar la más elevada ganancia para la economía y el bienestar general.

ANALISIS	SINTESIS	EFECTUACION	
investigación: antecedentes físicos e históricos población base económica			
estudios especiales	plan regulador uso del suelo comunidades renovación urbana industria comercio recreación servicios públicos vialidad proyectos especiales	obras públicas: programas a largo plazo programas económicos anuales	actividad privada: ordenanza de zonificación reglamento de urbanización código de vivienda código de construcción código sanitario mapa oficial
		requiere acción ejecutiva y legislativa	

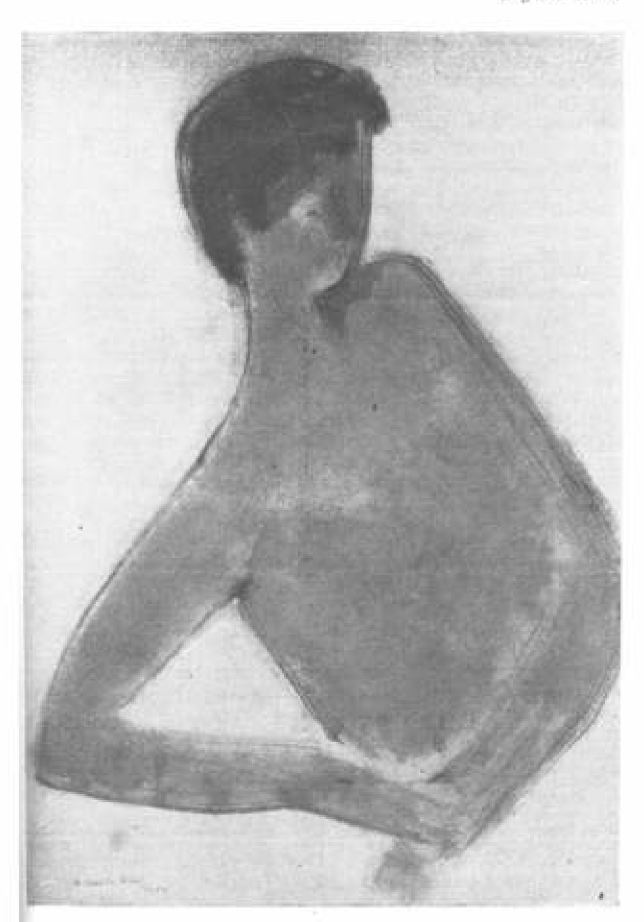
Roberto Rossi

Pintor argentino, nació en la provincia de Buenos Aires con fecha 4 de enero de 1896. Se recibió de profesor de dibujo en la Academia Nacional de Bellas Artes.
Comenzó sus disciplinas pictóricas al lado de Ernesto de la Cárcova. Luego frecuentó el estudio de Emilio Centurión, a cuyo lado amplió su sentido artístico y acentuó el dominio técnico de sus pinceles. Finalmente Adolfo De Ferrari imprimió honda influencia en su original manera de enfrentarse con los problemas plásticos del color y de la forma. Figuró en el Concurso Palanza como invitado en los años 1949 y 1951; integró la muestra "50 años de pintura argentina" y envió telas a la XXVI Bienal de Venecia (1952). También tuvo representación en la Bienal Hispano Americana de Arte de La Habana (1954). Mereció diversas recompensas oficiales por sus trabajos y muchas de sus telas figuran en museos nacionales, provinciales y en diversas colecciones privadas.



La obra artística de Roberto Rossi, es un triunfo de madurez. Un llegar por etapas sucesivas, profundamente analizadas, terriblemente torturantes, dolorosamente alcanzadas paso a paso, a través de la comprensión; para ser eliminadas luego de su conquista, de su exhaustivo regusto, de su sedimentador proceso que, en lo evolutivo, va dando al artista la rítmica progresiva de su enfrentamiento con problemas plásticos de carácter formal, expresivo, colorista; formulador, al mismo tiempo, de interrogantes nuevos. Caminos que abren ante la sensibilidad, la emoción, la técnica, la expresión, el alcance en parábola del prodigio que representa la creación: júbilo en progresión metódica de conquista, de lucha y de encuentro.

Figura 1955.



Decimos que es un triunfo de madurez la obra del artista, porque durante largos años, para su sensibilidad, todo permanece en agraz, todo es proceso organizador, búsqueda y disconformidad. No se encuentra, no se transfigura como es su anhelo imperativo. La lucha es íntima, consigo mismo, ardua y sin tregua: también sin fatigas ni desmayos. Va alcanzando sus etapas, superándolas, adquiriendo los secretos de la técnica; todas las apreciaciones formales, todo el cromatismo colorístico que aún no es el suyo propio; todo el sentido crítico que envuelve a la creación y que en un momento dado se hará síntesis.

En su iniciación y en las etapas subsiguientes, la influencia beneficiosa de sus maestros es evidente: logra arduamente una plenitud formal que rinde ventajosos frutos. En telas donde el equilibrio constructivo se cierne por encima del creador, apagando todavía los destellos de una personalidad expresiva, revela la exacta medida de la técnica dominada, del color manejado en su juego cromático con sabiduría, de la organizada distribución de los volúmenes. Objetiva y resuelve sus problemas: mientras flexibiliza sus pinceles, aclara el proceso integrador de las síntesis. Coordina su mundo interior en la selección de sus motivaciones: generalmente naturalezas muertas.

Es allí donde pone toda la intuición de la búsqueda, porque sabe que allí, sobre esa inanimada figurativa de mundos en concreción, podrá volcarse su sensibilidad. Organizar la expresión de una entrevista gama, de una transfigura que aún no se produce, de un equilibrio que tiene que surgir de dentro de sí mismo, rompiendo quizá el equilibrio externo que están representando esas masas cromáticas, esos volúmenes ordenados, esas formas sólidas: apoyos constructivos que resuelven problemas técnicos y espaciales en la concepción plástica.

Durante esos períodos ha llegado a ser también, el retratista que sorprende la intimidad psicológica del sujeto, como ha sorprendido la distribución de los volúmenes y del color. Ha dado en la figura humana las medidas de intimidad o de reserva que ha buscado preconcebidamente logrando aciertos innegables, sólidas facturas que lo ubican, decididamente, entre lo que hay de promisorio en la pintura argentina en esa hora. Pero para los demás, no para sí mismo. Sigue en la premura de un encuentro de su sensibilidad con el elemento que debe expresarla: por eso su insistencia en la modulación cromática, en la representación objetiva de la naturaleza muerta. Naturaleza inane que no lleva en sí misma expresión alguna, pero a la que el artista infunde la propia; su manera especial de sensibilizarla al sensibilizarse frente a la forma, al color, al volumen, a la objetivación constante.

Justo es reconocerlo, Roberto Rossi ha sido en el retrato, en el bodegón, un académico que ha buscado recónditamente el apresamiento de todos los recursos que signifiquen el dominio de una artesanía, de una técnica, de un arte en formulación constante de interrogaciones. Cada interrogación reclama de inmediato una respuesta consiguiente. La respuesta justa es, asimismo, un paso adelante, porque ha resuelto el planteo presupuesto, ha mostrado el final de la perspectiva abierta,



Con su cuadro ''Mesa'' (1945) Roberto Rossi ha superado todas las dificultades técnicas de una factura objetiva de la naturaleza. Desde este momento comenzará a ver con otro sentido más intimista lo formal del hecho plástico resolviendo con síntesis expresivas y con sensibilidad colorística los planteos sugeridos a que se aboca. La evolución manifiesta queda evidenciada en ''El violín'' (1950) o en ''Quintas de Mar del Plata'' (1948), hasta llegar a esa exaltación del color, que es ''Flores del campo'' (1954) o a la sumaria expresividad de ''Figura'' (1955). Desde este momento el pintor ha de retomar un sentido más formal, más objetivador en que se ha de condensar sus conceptos plásticos de jugosa madurez integral.

Mesa - 1945.

ha ensamblado con la nueva interrogante que ya aflora en la intimidad espiritual del artista.

Y se asoma entonces al paisaje, logrando para sí mismo una revelación. El paisaje tiene otra exigencia, reclama otro orden, se equilibra

''Flores del Campo'' - 1954.



cromáticamente con otro acento. Ese asomarse al paisaje lo señala con la pequeña tela que exhibe: destaca su planteo y su solución como un acierto innegable. Su colorido, ceñido todavía, se derrama ya como una caudalosa esperanza de su paleta que comienza a inquietarse definitivamente.

Es que Roberto Rossi ha ido rompiendo envolturas que lo domeñaban impidiendo la espontaneidad sin medida, pero también apagando la voz clamorosa del mensaje poético que pugna por liberarse para derramar la eclosión jocunda, expresamente, nerviosa y trémula. Y ha sido bien que haya tenido que luchar tanto; que haya debido desembarazarse de tantas premisas anteriores; que tuviera que rectificar su senda un incontable número de veces. No se trataba de errores, sino de caminos distintos que llevaban a otras metas que las buscadas. Y había que retroceder, rectificar, analizar de nuevo y emprender otra senda que se advertía. Tenía también que ir quitándose la influencia de sus maestros, de sus curiosidades plásticas, de las sugerencias ambientales, para poder, por fin, encontrarse a sí mismo, al acento auténtico de su personalidad bien definida, de su sensibilidad expresada con amplitud, de su manera de comprender la forma, el color, el equilibrio plástico.

Roberto Rossi ha emprendido el camino severo del verdadero artista creador, que primero formula todas las posibilidades de su instrumento, reclama todos los conocimientos técnicos de la artesanía, ensaya el dominio adquirido sobre ellos y sobre sí mismo y recién luego, se atreve a reclamar una concepción personal de su propio arte. Es decir, que durante largos años ha acumulado conocimientos, práctica, dominio, para que, en el momento dado, su sensibilidad no se equivoque ni se esquive el mensaje postulado en las disciplinas austeras de la creación plástica.

Por esa resonancia, por esa cordura de iniciación y de meta, afirmamos que el arte de Roberto Rossi es un triunfo de madurez; es decir, un triunfo de equilibrio espiritual y de ponderación conceptual.

Y llega el instante de la transfiguración: es cuando el artista capta activamente el mensaje implícito en su búsqueda y lo expresa en la amplitud gozosa de su paleta riente y romántica, suave y transparencial, sensibilizada a fuerza de dominio técnico, con un cromatismo imponderable que es la mayor riqueza de su formulación actual. Jugoso, preciso, lleno de equilibrio, organizado en la distribución de los valores plásticos con una secreta ciencia que parece espontaneidad y repentismo lleno de frescura. Hay en su manera actual —actuante— un desdibujamiento de las formas, una brumosidad tonal, un refinamiento de elegancia suma que reposa en la original frescura del colorido; en un equilibrio tan mesurado y tan hondo que es intransferible de la construcción plástica; del movimiento cromático que gira incesante en torno a la sensibilidad exquisita del artista.

Y hay, existe, surge de las telas y los cartones de Roberto Rossi, un

elemento poético que no desmerece la tesitura plástica del contenido. Aflora constantemente en su colorido, original y vibrante, tenue y transparencial. Son sus amarillos, sus azules, sus rojos, los que han surgido con un acento nuevo, con una valoración original, con un empastamiento nervioso y pleno, en la precisión de los toques, en el equilibrio de los valores, en la rapidez de una fuga tonal que deja advertir lo que es luminosidad y vibración, restándole forma y arquitectura y solidez.
Porque el artista que hasta ese momento ha estado acumulando elementos para la formulación plástica, comienza ahora a escamotear hasta llegar a la síntesis limitadora de lo formal y lo expresivo. El volumen, la forma, se pierden en una especie de brumosa atmósfera de gradaciones tonales: no quiere decir ello que no haya habido anticipos de arquitecturaciones y volúmenes, sólo que quedan insumidos como borrados, en el acorde del color, en la dispersión sensibilizada de las gamas tonales, en el apoyo que se sustenta sólo en la subjetivación motivadora.
Es que el artista, una vez adquirido el absoluto conocimiento de los elementos integradores de la formulación plástica, ha abandonado de una manera decidida su objetivismo que ve, analiza y expresa, para encerrarse en un subjetivismo que va utilizando las formas como simples pretextos de apoyo para su sensibilidad. Es el camino más directo, indudablemente, para llegar a las últimas expresiones del arte plástico: lo no figurativo, lo puramente formulado por la sensibilidad de una distribución de equilibrio y de geometría. La abstracción contrapuesta a la concreción, como postulado teorizante de fría postura cerebradora. Inminencia peligrosa para el artista que se desempeña sobre el pivote equilibrador de su sensibilidad; que ha conquistado su auténtica elocución poética. Porque su color es sensibilidad romántica, manifestación poética, vibración espiritual que le han apartado del virtuosismo plástico a que había llegado con derroche de técnica, con presupuestos formales, con aspiraciones compositivas en la distribución de los valores cromáticos y de los volúmenes.
Pero el artista conoce el peligro y lo esquiva hábilmente, no por repudio a una manera de expresión plástica que valora en su medida, sino por exigencia de sensibilidad y formación. Va a llegar nuevamente, —está llegando ya—, a nuevos equilibrios formales que transforman su pintura, en el sentido en que los tonos y las melodías transforman los movimientos musicales.
Pero antes es necesario saber que la naturaleza muerta ha cobrado con su paleta, una vibración nueva; desusada en la vivacidad apagada de sus colores apasionadamente puestos en movimiento sobre los toques magistrales en que se apoyan. La gama cromática se suaviza de una manera deliciosa; se hace delicada, íntima, sugeridora, casi poemática. Sus vasos, sus flores, sus pretextos formales, se llenan de luces, vibran de tonalidades, enriquecen de una manera primordial la textura pictórica. Hay una musicalidad desparramada con sabia despreocupación y jocunda disposición de ánimo.
Ha vuelto también sobre el paisaje al que le extrae una sonoridad distante y apagada en la delicadeza de las gamas, en la tenuidad de la atmósfera, en la borrosidad apenas transparencial de las líneas, en la fuga en ritmo de los planos. Siempre delicadeza y suavidad en los tonos, insinuación en las densidades, brumosidad en las lejanías.
Cuando se enfrenta nuevamente con la figura humana, ya no intenta el retrato psicológico. Ni siquiera se preocupa de los volúmenes concretadores de la objetivación. No. Va mucho más lejos, de una manera aparentemente más fugaz: borra los rasgos caracterizadores, disuelve la forma en una atmósfera de subjetivación, hieratiza la postura. Sorprende lo fugaz de un movimiento, lo elegante de un esguince, lo expresivo de una actitud; todo con un acento plástico delicioso, suave, enternecido, que es la medida exacta del equilibrio alcanzado por la sensibilidad y la depuración de una técnica. Un paso más adelante y el subjetivismo animador, lo haría desembocar en la no figurativa del arte abstracto.
Pero el artista se ha recogido sobre sí mismo, para una nueva formulación en el terreno de la plástica: quiere ponerse en el justo medio en que la sensibilidad se adune con lo formal —lo subjetivo frente a la formulación externa que es lo objetivo— para lograr el equilibrio del movimiento íntimo del cuadro. Trabaja ya sobre la nueva conceptuación que se ha formulado a sí mismo, sin que ello implique un rever lo ya hecho. Por el contrario la sensibilidad colorística, que es su más destacada condición pictórica, envuelve en estos momentos una atmósfera nueva, enriquecida y jugosa, les volúmenes formales con riqueza cromática, que ha de deparar, para la obra emprendida, logros de severa jerarquía artística. Han de continuar dando el módulo de unidad y continuidad que tiene toda la obra de este artista, de disciplina y laboriosa existencia, en largas conquistas espirituales. En ese nuevo rumbo trabaja actualmente con aciertos sensibles y seguridad técnica de invalorable superioridad.

F LIX M. PELAYO



''El Violín'' - 1950.

''Quintas de Mar del Plata'' .945.



SENTIDO DE NUESTRA FORMACION PROFESIONAL

La cátedra me ha permitido observar en manera directa la mayor parte de las cosas que expongo en este artículo. Y la ansiedad con que veo desentrañar las verdades a los estudiantes —algunos observadores profundos—, me hace sentir mis tareas con más intensidad y con un enorme cariño hacia ellos. Les entrego ahora estas incompletas frases, fruto de investigaciones que en muchos casos hemos realizado juntos.

Por el arquitecto Francisco Lesta

I. La situación alcanzada por los arquitectos que en nuestro medio tienen la característica especial de ser nuevos: en el concepto estricto que debe darse al término ARQUITECTO, ya que la ubicación data de poco tiempo; con la formación en Universidades que nos entregan la cultura o la materia en términos ajustados a nosotros y deducidos según las reglas de nuestra convivencia, sin menoscabar las integraciones a cuadros universales, desde la iniciación del movimiento moderno, hasta las realizaciones del Bauhaus, viviendo fuera del tiempo. Es a partir de la influencia de Gropius, que podría hablarse de movimiento moderno en la Argentina. La verdad: mera consecuencia.

Un constante esfuerzo permite hoy ocupar a los arquitectos un nivel que les corresponde; la trascendencia de los valores puestos en juego, tanto en los intereses públicos como privados, ha hecho imprescindible la creación e implantación de varios tipos de concursos, los que dan una seguridad y una ecuanimidad que no es necesario ensalzar. Asimismo, los concursos de cátedras obligan a todos los docentes a luchar por ocupar una posición que debe con toda evidencia ser digna. Por este medio de oposición en todos los aspectos de una vida profesional se puede conseguir un buen margen de garantías, tanto para los capitales privados, que distraen grandes sumas en instalaciones perfeccionadas a los efectos de ofrecer productos de buena calidad y a bajo precio, como así también los gobiernos que desean ver sus propósitos de obra social resueltos en forma satisfactoria.

Por otra parte es muy responsable la actividad profesional en el arduo e inagotable problema de la vivienda, que por su complejidad constituye casi la cuestión de más urgencia a resolver. Y es importante y complejo por ser siempre creciente y presentar siempre panoramas distintos, ya sea por las exigencias específicas de un determinado estandar de vida, por los materiales a usarse o por las fluctuaciones de los valores inmuebles en los mercados libres o controlados.

Quiere decir, que en principio el arquitecto ha sido aceptado, es más: actualmente es requerido en nuestro medio para la solución de una determinada serie de encuestas de carácter social.

Como consecuencia de ese requerimiento el arquitecto responde generosamente; los problemas sociales puestos en evidencia por diferentes agentes formadores de los organismos humanos son a su vez estudiados por los arquitectos, los que proponen las premisas, las metodologías, los sistemas para el planteo de las soluciones.

Se cuenta, entonces, en la integración de los valores sociales de cualquier medio humano con la acción del arquitecto.

II. Dicha acción es intelectual y utilitaria. La explicación de lo dicho se basa en las cuatro etapas siguientes:

Cuando se hace un análisis de las condiciones del programa, las que antes de llegar a sus determinantes físicas necesita una base humana, un fondo psicológico, éste será conseguido por una doble circunstancia: la cualidad especial de la mente del arquitecto, y su capacidad para dilucidar las condiciones emocionales especiales a que estará sometido o dispuesto a someterse (condicionado/acordado) el individuo. El acondicionamiento de estas situaciones emocionales a las situaciones físicas del proyecto coincidirán en mayor o menor grado según las propias cualidades emocionales del arquitecto, en cuanto deberá manifestarse a sí mismo, en una plenitud de imaginación creadora, en un ajuste a necesidades o en un espíritu de acordación de sentimientos.

El segundo paso —se suma el material—, sería la proyección en sí del campo fundamentalmente arquitectónico, en el cual la aplicación del programa y del ajuste funcional y constructivo son sólo parte del todo complementado por lo que conduce a la arquitectura: la expresión. Y aquí es donde podemos encontrar tres posibilidades en un orden relacionado a la imaginación creadora: aquellos seres de mentalidad matemática, que sin ser ingenieriles resuelven los proyectos en acuerdo a fórmulas, algo independientes de los factores constructivos; los que combinan formas, espacios, volúmenes, en fin, arquitectura, en sistemas emocionales, intuitivos, independizados de la ingeniería, con ella a su exclusivo servicio; y los que consideran la creación de las formas en un ajuste primitivo a los materiales de construcción. Podemos ver a los primeros como razonadores, a los segundos como creadores en esencia y a los últimos como resultados de la tecnología, los más utilitarios, los de efectos más inmediatos.

La trascendencia de estos tres tipos no podrá deducirse de acuerdo a un cuadro de preferencias si no se incluyen los dos procesos siguientes al de la proyección y aún así, creo que la conclusión no impondrá una fórmula.

Matemático, creador o constructor, el arquitecto, como tal no deja de desenvolverse en un doble marco: urbanístico y sociológico; éste quizá como conclusión en un proceso humano. Aquí es donde haríamos coincidir las observaciones hechas al principio al hablar de la inversión de los capitales privados o de las obras de gobierno como así también las complicadas particularidades del problema de la vivienda; anotaríamos al respecto que estos dos últimos tienen la mayor importancia, si bien los primeros no pueden descuidarse,

como agentes transformadores de riquezas. La intensidad con que se anuncia un producto será decisiva razón en su venta. La imaginación del arquitecto al proyectar una casa de comercio, será tan necesaria como su agudeza para crear un barrio o como su sensibilidad para dramatizar la vista de un valle o un lago a través de un ventanal. Bien podemos comprender que las tres características de que participan principalmente los arquitectos, tanto los matemáticos como los imaginativos y los constructores, son necesarias en la vida societaria y en determinados casos será decisiva una u otra cualidad.

En qué cantidad mayor deben encontrarse espíritus matemáticos y constructores que imaginativos en los planteos urbanísticos —cosa que uno estaría dispuesto a proponer como primera hipótesis— dependerá de condiciones naturales y humanas. En principio, una formación más ajustada a razones funcionales parece la razón predominante en los planteos urbanísticos, desde que esencialmente se parte de cuadros estadísticos, de determinación de necesidades colectivas ajustadas a cuadros generales, en los que las variabilidades sólo deben ser atendidas una vez que hayan sido resueltos los problemas de conjunto. Posiblemente la faz imaginativa no pueda componerse como no sea en acuerdo a tratamientos semejantes en el orden sociológico, que si bien puede tener su faz imaginativa, sólo se permiten disgresiones de leve carácter sobre los esquemas sociales admitidos, consecuencia de una tácita evolución de las instituciones humanas que no admite variaciones profundas sino a costa de grandes desequilibrios. Por otra parte, en el desarrollo histórico en el que se supone insumida toda obra arquitectural se integra el marco urbanístico y es por tal imprescindible su consideración; la transformación en faz y sentido de un paisaje urbano, debido a la inclusión de un nuevo valor arquitectónico no deberá ser dislocación sino adaptación y fusión de los diversos períodos históricos, como lo demuestran los conjuntos clásicos desarrollados a través de siglos de civilización y sobre los que debemos componer nuestra formación constantemente.

Ahora bien: es evidente que en el campo de la observación se han introducido variaciones de carácter notorio en lo que respecta a la arquitectura viviendo en el ambiente urbanístico. Por una parte la expresión arquitectural se dualiza: en la obra particular del arquitecto y en el edificio, genéricamente considerado; me explico: no sólo deberá comprenderse el espíritu de una obra por su trascendencia social —edificio de departamentos, fabril o gubernativo— sino que es una exigencia la "manera" del arquitecto, o sea su modo de expresión, tal como sería el de cualquier otro artista, pintor, literato, etc. Estas son conclusiones a las que los observadores de la arquitectura (Saarinen, Zevi, Tedeschi), tratan de darle los mayores fundamentos para evitar el peligro del "nuevo academismo'.

Además, la arquitectura juega hoy un papel muy importante y al mismo tiempo distinto en el paisaje; no sólo los preciosos conceptos referibles al espacio y al tiempo en arquitectura (Giedion) y que serían para cualquier arquitectura sino las dimensiones físicas y sociales fundamentales de los edificios creados por nuestra época y su forma especial de vida o funcionamiento, han determinado un totalmente nuevo criterio de historia de la arquitectura y lógica consecuencia una vivencia más actualizada del arquitecto.

En ese sentido se puede obtener el grado de madurez para una disciplina que se presenta dispuesta a ser juzgada desde el punto de vista sociológico; cuando la nueva arquitectura inició sus ensayos de implantación aparecía hasta asombrada de sí misma y muchas veces se produjeron reacciones por su carácter desprovisto de humanidad. El tiempo de las investigaciones y los acertados acuerdos entre las necesidades sociales, objetivamente consideradas y como consecuencia la obtención de materiales cada día más ajustados a esas necesidades enunciadas han dado a la arquitectura actual esa madurez.

III. En esa combinación de necesidades sociales, de soluciones prácticas y de modos particulares de expresión se puede encontrar una mutua complementación, que no debe ser tomada en el sentido de una fórmula, para los problemas arquitectónicos. Y digo que no puede ser tomada como la fórmula, pues de cumplimentarse así eso plantearía como una irrazonada exigencia en el arquitecto. Las tres consideraciones formarán parte en la medida que sea necesario en cada problema arquitectónico; pero el arquitecto resolverá de ellas la parte que sienta o que se sienta obligado a resolver. En esa ejercitación libre de los diferentes aspectos de la materia podrá encontrarse un alto relieve de perfeccionamiento.

Pero no debe olvidarse que, aún tratándose de encauzamientos particulares no se podrá desconocer la metodología en cada caso, para lo cual se deberá poseer un espíritu de investigación generalizada: ninguna investigación presupone ni permite el desconocimiento del cuadro social en que se actúa.

De aquí podemos concluir que *el sentido de nuestra formación profesional es social; que dentro de un desarrollo intelectual y utilitario se propone un encadenamiento de cuatro etapas: psicológica, arquitectónica, urbanística y sociológica; y que cualesquiera sean las tendencias del arquitecto matemático, creador o constructor, se necesita una orientación metodológica social.*

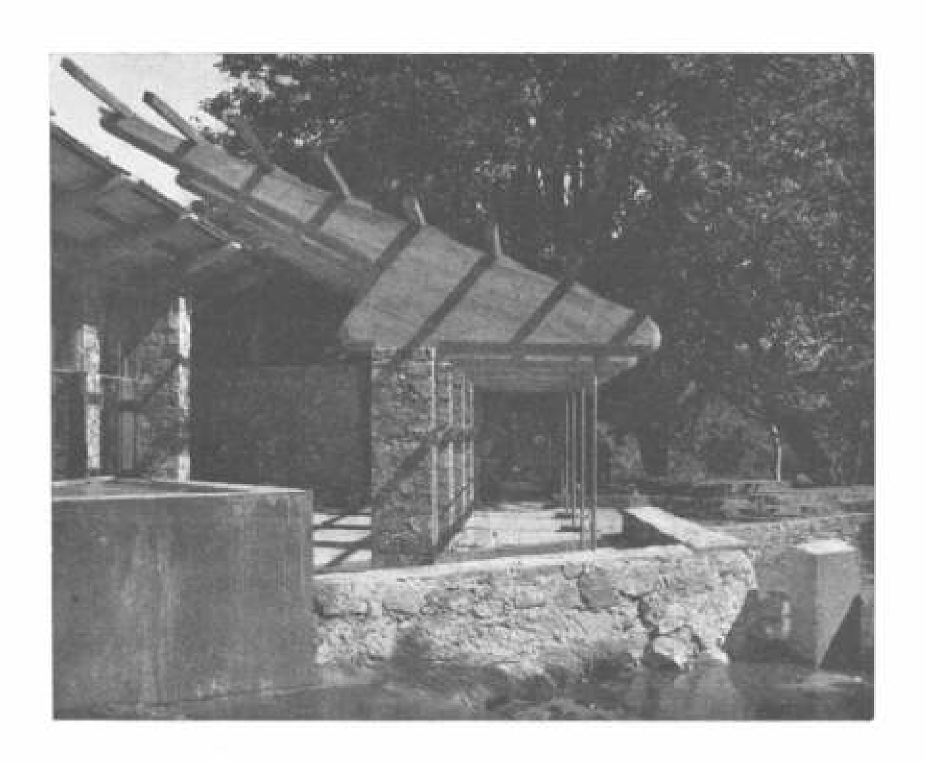
Cabe hacer la observación de que la educación universitaria deberá corresponder a ese planteo a los efectos de un desenvolvimiento temprano de las facultades particulares y de la adopción de la conciencia y gimnasia metodológica-social. No proceder así y continuar con los sistemas de encasillamiento o de simple corrección de detalles secundarios cuando el alumno propone problemas de fondo o se resiste a ampliar su perspectiva de observador, yendo a un apresurado campo de pequeñas realizaciones, es por una parte continuar con la "academia" y por otra sencillamente perder el tiempo.

San Miguel de Tucumán, 11 de octubre de 1955.

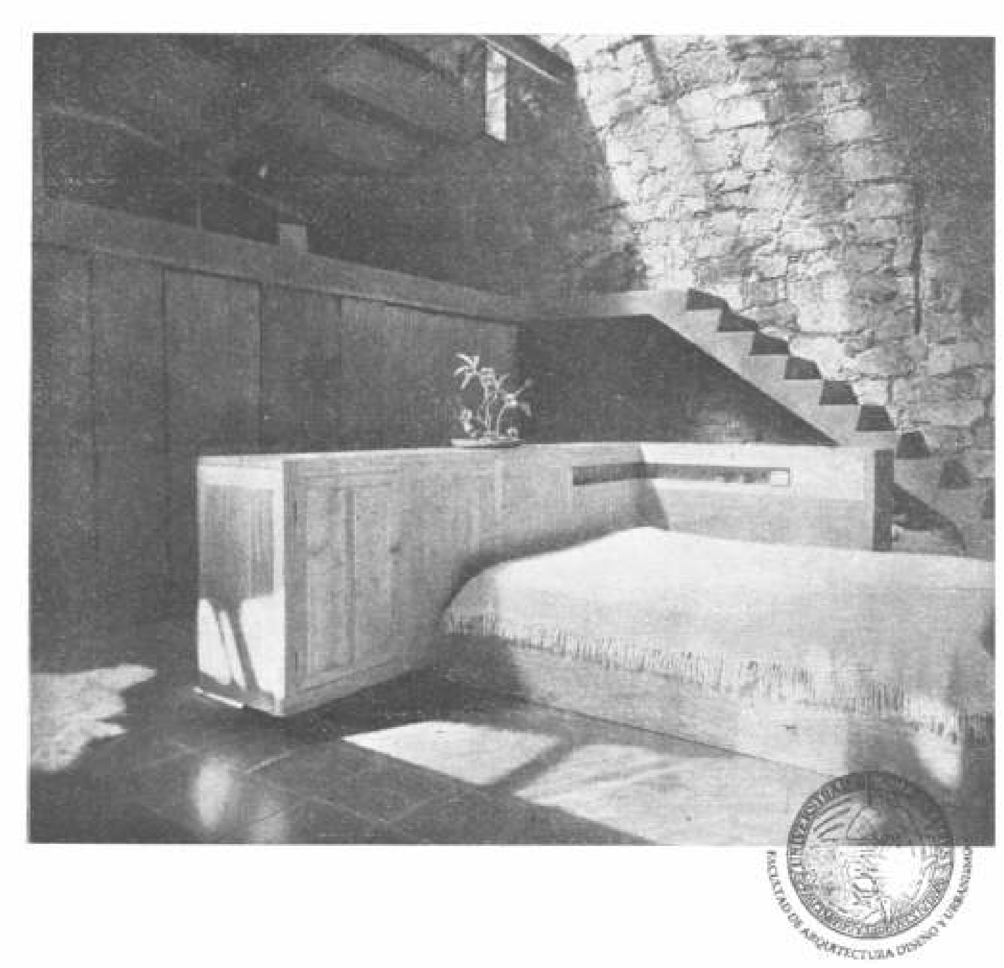
ARQUITECTURA REGIONAL EN MEJICO

Anshen y Allen, arqs.

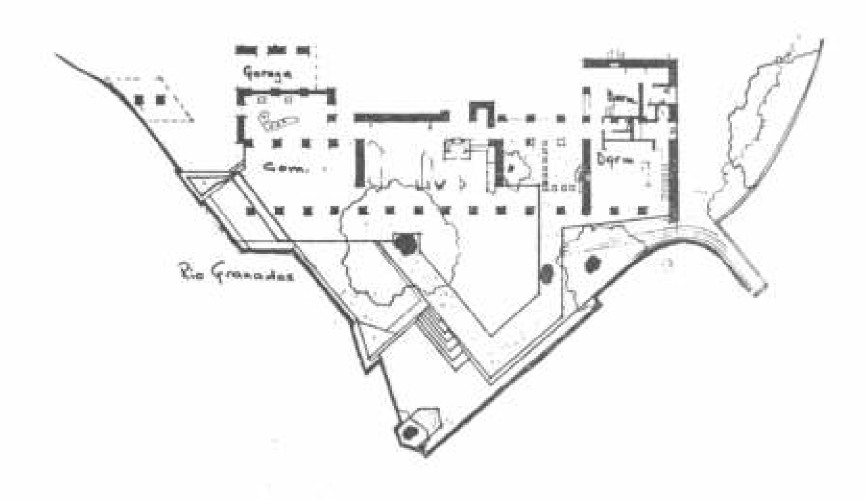
Vigorosa, autóctona, es la plástica obtenida en esta obra levantada en base a materiales y formas surgidas de la agreste naturaleza mejicana.
Los arquitectos Anshen y Allen, a pesar de poseer su estudio en California y por ende circunscribir la mayoría de sus actividades a esa zona, supieron comprender y sensibilizar las necesidades regionales a que se debía atener la construcción.
Desde el encauzamiento del río Granadas hasta la distribución y efectuación de los interiores, se buscó la expresión franca de la sencillez en la línea y del uso de materiales de la zona.
Obsérvese el living con sus muros de piedra, sus sólidas vigas de cemento y



el pequeño invernadero que se constituye en el fondo adecuado a la vista de los moradores; inequívocos exponentes de una franca integración con la naturaleza, exhuberante de por sí.
Al observar la cocina debemos hacerlo con la seguridad de conocer el problema del lugar: aislamiento de todo centro cívico-comercial, por lo que el combustible a utilizarse es solamente la leña o el carbón de leña.
De allí partió la generatriz inspiradora, que de una simple hornalla o grupo de ellas, engendró el volumen dinámico que podemos apreciar en la correspondiente fotografía.
El dormitorio principal, con la escalera que conduce al pequeño estudio ubicado a un nivel superior, pero bajo el mismo techo, es el acorde final de esta arquitectura "regresiva", en el sentido histórico-telúrico que significa el crear volúmenes con el mismo sentimiento autóctono con que lo hicieron los primitivos habitantes de esa tierra fuerte que es Méjico.







Fotos: CHARLES KASSLER

MURALES de
TIKA PONGRACZ

La arquitectura de los últimos años se caracteriza, frente a las primeras manifestaciones del movimiento moderno, por una nueva concepción frente a la decoración. Ante la severa desnudez de la primera generación racionalista, obligada a gritar alguna vez, en su esfuerzo tras la pureza, que la decoración es un crimen, nuestros arquitectos de hoy no sienten ya que el rigor formal sea incompatible con una modalidad más sonriente, con un gusto por la decoración. A la higiénica blancura de la cal del año 30, ha sucedido la calidez de los colores y la textura sensual de los nuevos materiales de revestimiento.

La decoración no impide ni oculta, necesariamente, la limpieza estructural; dentro del más puro planteo estructural y espacial cabe el juego de las superficies libres decoradas; cuestión ésta que no es novedosa, sino que es un punto substancial de la enseñanza gótica.

Una de las formas de la decoración es la pintura mural, jerárquicamente comparable a la técnica del mosaico, al vitral, a las paredes caladas formadas por piezas de hormigón premoldeadas, y a cuanto otro recurso ofrece el vocabulario decorativo al servicio de la composición arquitectónica.

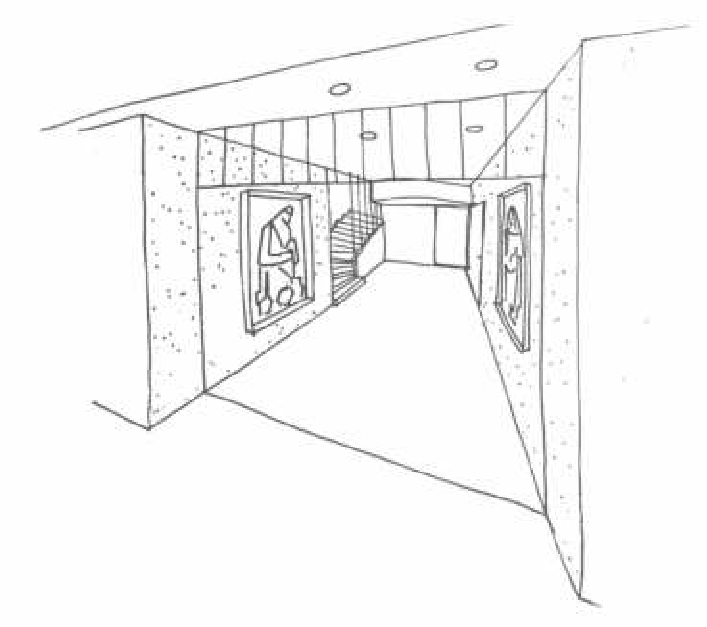
Sin embargo, la circunstancia particular de que la pintura mural tenga un pasado histórico mucho más amplio que cualquiera de las otras formas de decoración, provoca no pocas confusiones. Se confunde, en primer lugar, el valor que la pintura puede tener en sí misma, con su valor como elemento de composición; el que interesa al arquitecto es este último, y el habitualmente reconocido es el primero; así se explica que la pintura mural sea considerada algunas veces en un mismo nivel que la pintura de caballete, y que a veces se dude entre si colgar un cuadro en la pared o pintar en la misma un mural. A esto contribuye el falso criterio histórico de algunas colecciones de arte, que publican fotos de frescos renacentistas encuadrándolos como si fueran pinturas desvinculadas de un ambiente arquitectónico; Rafael y Leonardo son considerados en el mismo plano que Rubens o que Velázquez, lo que implica desconocer una parte del valor de los maestros itálicos, que éstos no comparten con los pintores de cabellete; y significa también ignorar a todo un período de pintores renacentistas, quienes aunque no siempre se distinguieran por la calidad de la pintura misma, fueron admirables maestros en el arte de la composición de ambiente, de la integración artística total. Piénsese, como único ejemplo, en la mezquindad de una foto de detalle del techo de la Capilla Sixtina, frente al espacio arquitectónico del cual el techo sólo es corona.

Merece destacarse, a este respecto, el valor que tiene el marco de una pintura en tela: cuanto más complicado y ostentoso sea, tanto mayor es el deseo de subrayar el valor intrínseco del cuadro y de evitar su integración en el ambiente. Este sentimiento, llevado a sus últimos extremos, constituye el prejuicio de que hay por un lado obras de arte, y por otro lado cosas banales, no artísticas; este preciosismo, esta creencia en la oposición entre lo bello y lo útil, es un síntoma de la muerte del sentimiento vital; las épocas fuertemente creadoras pueden presentar manifestaciones artísticas mejor o peor logradas; pero lo importante es que lo artístico se cuestione en todos los campos y en la visión integral del medio físico; que el arte no sea nota de museo.

También desde el punto de vista sociológico el mural corresponde a un estado cultural floreciente. El mural es, frente a la tela, lo que el valor inmueble es frente al valor mueble. Sólo puede darse el mural en sociedades donde reina la confianza en las instituciones y en la estabilidad social. No debe asombrar que el arte pictórico de nuestras dos postguerras fuera un arte de telas; eran telas llevadas bajo el brazo, por hombres que pintaban en ciudades destruidas.

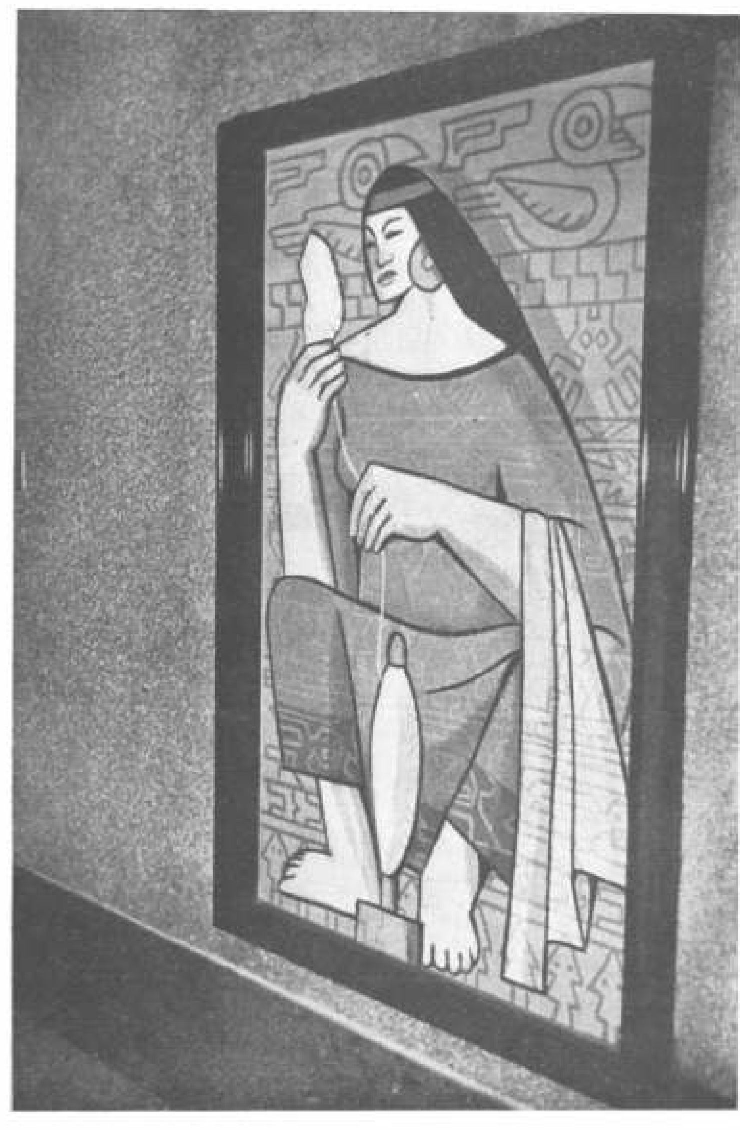
Fotos de Arpad Turi

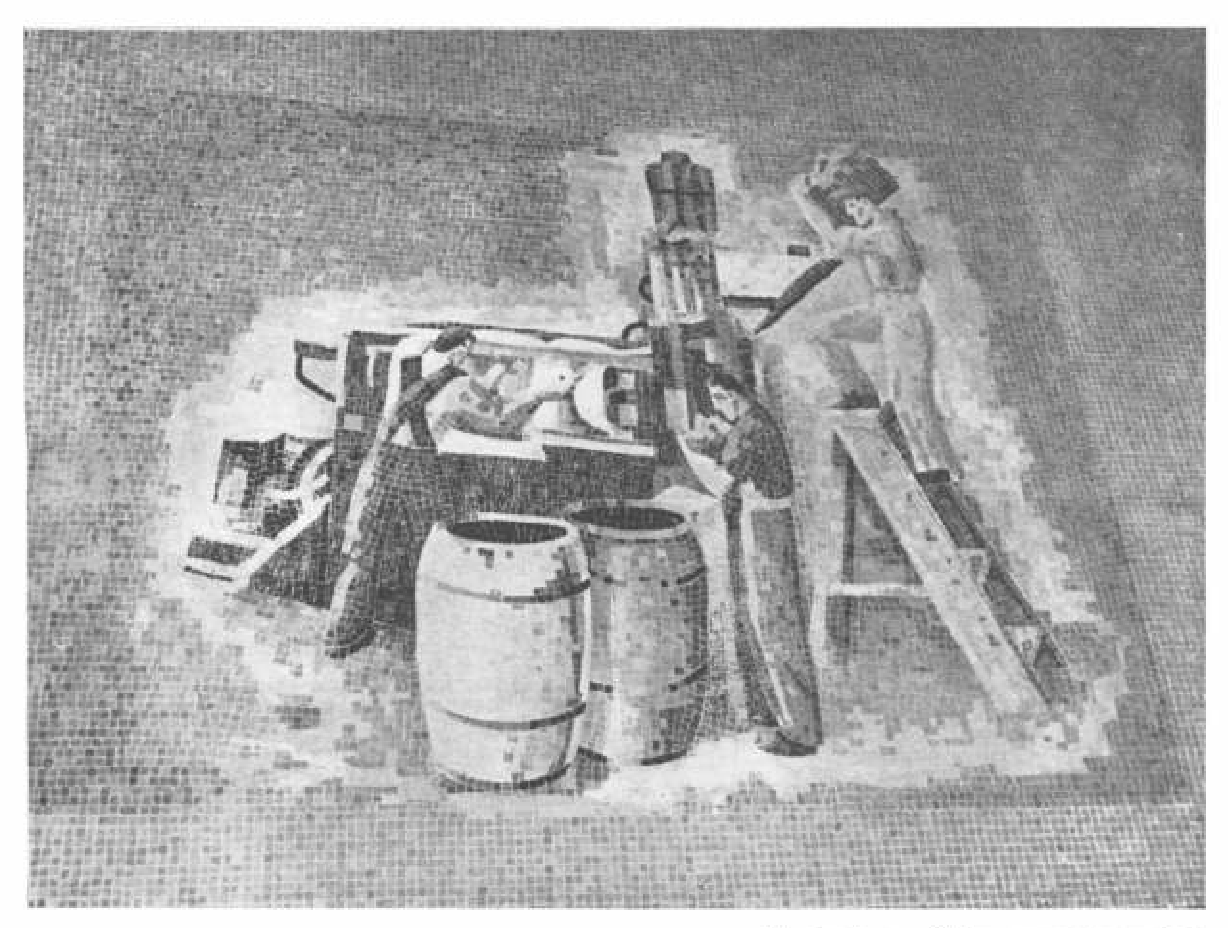
Nota y dibujo de Juan Bonta



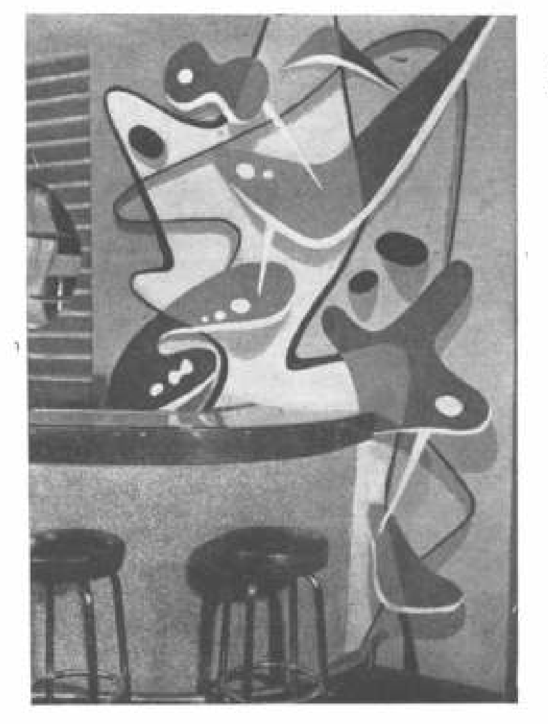
Entrada de una casa de departamentos, según perspectiva adjunta. Inspirada en la industria doméstica indígena, pintada sobre mondongo grueso; marco negro de hierro; pared de fondo con revestimiento Fulget.







Entrada de una fábrica: representa una fase del trabajo de la misma; ejecutado en veneciano.



Composición abstracta en una boite, sobre una pared con acabado rústico.



Decoración sobre una lámina de madera de una pulgada de espesor, recortada según la composición.





Mural de un negocio de muebles; es una composición sobre trabajos de carpintería, y está ejecutada sobre una pantalla curva de cemento.



Mural en un comedor particular, sobre fondo verde claro, con colores suaves: la composición acompaña al mueble empotrado.

Como se informara anteriormente, la Universidad Técnica de Berlín, a pedido de su Escuela de Arquitectura, otorgó el grado de Doctor en Ciencias Técnicas al arquitecto Richard J. Neutra, en reconocimiento a sus méritos de carácter universal.
Varios días después de serle otorgada dicha distinción, Neutra sustentó una conferencia en la Escuela Politécnica Superior de Darmstad. En esa oportunidad, y al concluir la citada conferencia, Neutra mostró alrededor de 40 proyecciones de su obra durante los últimos veinticinco años; al realizar la explicación de esos trabajos fué haciendo acotaciones interesantes, algunas de las cuales insertamos a continuación.

.......Dijo NEUTRA

* Hace muchos miles de años, los hombres ya habían comprendido que el arquitecto no puede relacionar su proyecto sólo con un terreno de 15 m. de ancho, que el paisaje no puede dividirse en parcelas, sino que el mundo es un todo. Las nubes pasan por encima de los límites del terreno; existen el olor del jazmín y del bote de basura del vecino.

* En los últimos cien mil años no ha existido un solo ser humano que no haya comprendido, en lo más profundo, que hay que configurar todo sin detenerse en los límites estrechos de la "finalidad".

* Vivimos en la era de las ciencias estadísticas y sabemos exactamente cuántos niños son atropellados durante el período de amortización de cada casa. Es un progreso admirable, pero ¿ha dado verdaderamente lo humano como solución?

* Cuando una casa se ha proyectado con verdadera previsión, no es un producto de temporada y no depende de la moda, como los vestidos femeninos, sino que sirve durante todo el período de amortización, es decir, al menos hasta que se haya pagado.

* Lo oportuno de mis construcciones no reside en el empleo de tal o cual material, sino en el hecho de que yo haya comprendido más profundamente las relaciones del venerable material *humano* y de que tome a pecho las cuestiones humanas.

* Entre las casas que construí hace veinticinco años y las de ahora no hay mucha diferencia. Vean ustedes que no me he desarrollado mucho. Picasso tuvo durante esta etapa muchas más épocas.

* Mis casas más antiguas se venden ahora, como me han dicho algunos corredores, hasta diez veces más caras que su costo de edificación. Eso debe haberme ayudado mucho en mi carrera.

* Esta fotografía no la comprenderán ustedes inmediatamente, pero aun estando en aquel lugar, seguirían sin comprender la situación. Tiene algún encanto el que no comprenda uno algo y que ni siquiera lo muestre con ese fin.

* La idea de vivir en una cueva, como un eremita egipcio, difiere mucho de la idea de esta casa en el desierto. Actualmente que dormimos bien y no tenemos pesadillas como San Antonio, somos capaces de vivir tan bien en el desierto.

* La simplicidad de la construcción tiene algo que ver con la economía; pero también, por razones espirituales, es deseable en la creación y en la conservación.

* La afirmación de que la casa *crece* en el paisaje es errónea. Todo el mundo sabe que los cimientos se construyen según procedimientos minuciosos y que no absorben el agua del terreno, sino que se les aisla contra la humedad. Comparar éstos con raíces y llamar *crecimiento* a las preocupaciones con veinticinco contratistas, equivale al cuento de la cigüeña.

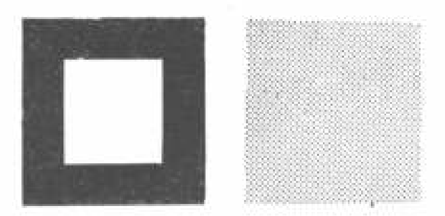
* No hay que construir sólo donde construyeron los romanos, sino donde no se ha podido construir nunca por el retraso de la técnica. Aquí en el desierto o en un cráter de la luna no hay ninguna tradición; se trata simplemente de hacer posible lo bello aun donde no puede uno apoyarse en el pasado.

* Donde el pasado no sacude al presente, es mucho más fácil llegar a la idea esencial y adaptarse satisfactoriamente a lo que nos concede la naturaleza.

* El arquitecto de nuestros días tiene una misión universal. No debe trabajar sólo en su casa, pues hay un sinnúmero de lugares en nuestro planeta —el desierto, la zona ártica, los valles tórridos del Congo y del Amazonas— que la técnica moderna puede hacer habitables, aunque no lo hayan sido durante millones de años.

* En todas partes se enfrentan dificultades naturales al arquitecto. Su deber es vencerlas y su tarea es ampliar en nuestro planeta el espacio habitable por el hombre.

Páginas del Centro de Estudiantes de Arquitectura de Buenos Aires



EL HORMIGON ARMADO

El estudio del desarrollo de la técnica durante el siglo XIX tiene importancia por las grandes transformaciones que en él se suceden y por la influencia decisiva de estas transformaciones. Las técnicas constructivas sufren en esta época una verdadera revolución e influyen con todo su peso en la evolución de la nueva arquitectura.

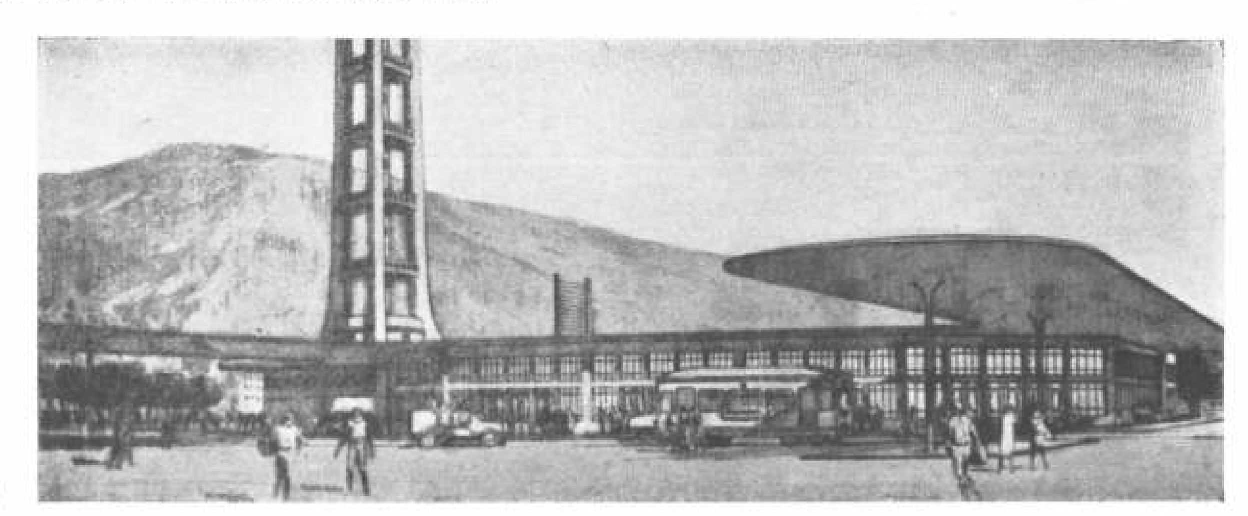
La arquitectura, por su parte, se encuentra en una situación particular: vivió durante un siglo en un mundo dominado por el eclecticismo más absoluto mientras la ingeniería revelaba ya el fruto de las posibilidades que las nuevas técnicas podían brindarle.

Es así como casi todas las más importantes y promisorias aplicaciones tuvieron lugar en edificios industriales, nunca en edificios civiles o de culto. Es en aquellos y no en éstos donde encontramos el desarrollo de la actividad constructiva del siglo, pero al recordarlos aquí no lo hacemos con el ánimo de recalcar el hecho técnico, sino con el de observar lo que en él hay de premonitorio y trascendente.

Hoy la arquitectura domina ya los medios que le permiten expresarse en concordancia con nuestro tiempo. Cuando, frente a los grandes problemas que el nuevo siglo traía y que ella sola podía resolver, despertó de su sueño letárgico, pudo trazar rápidamente el itinerario cultural que llevó a reconstituir la unidad técnica-arte, salvando así la artificial diferencia entre "la gran arquitectura" y la "construcción". Este fenómeno decidió su triunfo.

FINA SANTOS.

1



1. PROYECTO PARA UNA CIUDAD INDUSTRIAL. TONY GARNIER, 1901-1904.

Cuando Tony Garnier proyectó su ciudad industrial (1901-1904), la organizó, según originales principios urbanísticos que habían de influenciar el planeamiento de futuras ciudades.

Para el mismo Garnier el desarrollo de este estudio —realizado cuando apenas contaba 30 años— fué la base de toda su actividad posterior. El proyecto lo realizó pensando en las posibilidades que el Hormigón Armado le ofrecía, y así este material fundamentó su obra.

La foto adjunta representa una estación ferroviaria central perteneciente a su ciudad industrial. Se observa en el proyecto de la marquesina, una notable intuición acerca de las posibilidades del material.

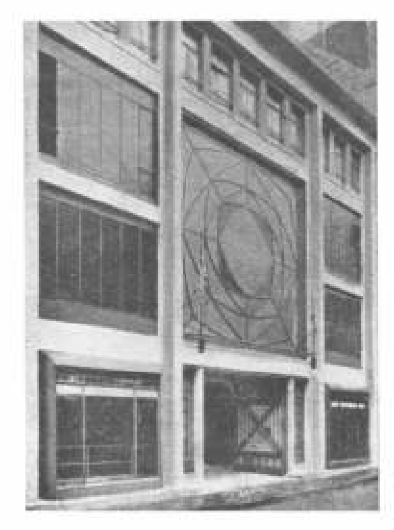
2



En el Sanatorio de la Reina Alejandra, en Davos, se aplicó el sistema de viga-columna como esqueleto resistente. El esqueleto se evidencia en la fachada, cuyo carácter está dado por amplias terrazas abiertas que buscan un buen asoleamiento.

Presenta este hospital la novedad de su construcción y de su esquema, que veremos repetido luego en otros proyectos.

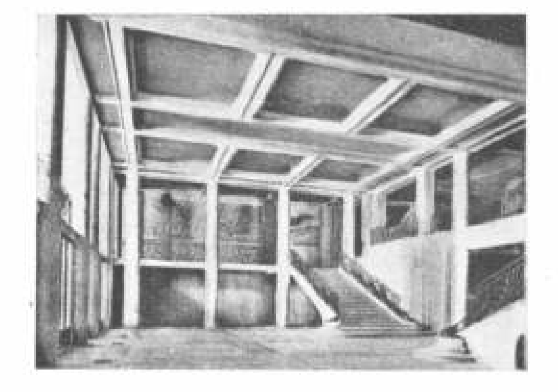
2. SANATORIO REINA ALEJANDRA, DAVOS. PFLEGHARD, HAEFELI, HENNEBIQUE, MAILLART, 1907.



Ya hemos visto la contribución de Perret al movimiento arquitectónico de comienzos de siglo, cuando logra en la casa de la calle Franklin una solución de planta libre mediante una racional aplicación del Hormigón Armado. Es así como con un genuino uso del material obtiene Perret nuevos medios arquitectónicos.
En el garage de la Rue de Ponthieu, considerado por él "la primer tentativa del Hormigón Armado hacia lo estético" vuelve a dar al esqueleto resistente su libre expresión; la estructura determina la fachada compuesta sólo por ella y por amplios paños vidriados.

3. GARAGE DE LA RUE DE PONTHIEU. PERRET, 1905.

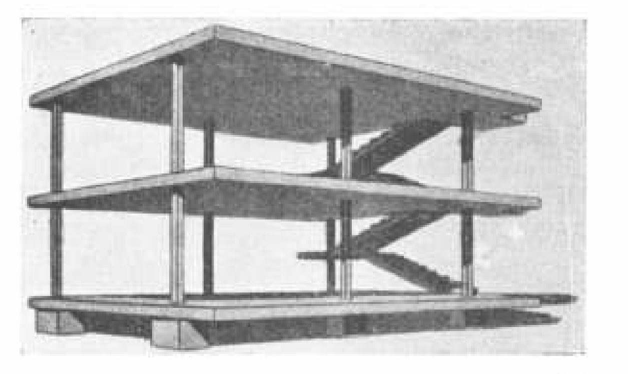




Para lograr sus obras Perret se inspira en el material con que construye, entroncándose así en la tradición de Labrouste y Eiffel, Hennebique y Baudot. En el teatro de los Champs Elysées continúa el espíritu de las mejores tradiciones francesas del ochocientos.
En general podemos decir que sus obras se mueven dentro del espíritu clásico; simetría, equilibrio, calma, están siempre presentes en ellas. Aquí sigue usando el esqueleto viga-columna que se pone en evidencia sobre todo en el interior. El exterior participa en menor grado de la genuinidad de sus primeras obras, y si bien la estructura determina una vez más la fachada, no logra escapar de lo que alguien llamó "restrained Renaissance dressing"; que se evidencia sobre todo en los esculpidos paneles de mármol.

4

4. TEATRO DE LOS CHAMPS-ELYSEES. PERRET, 1911-1914.



Entre 1909 y 1910 Le Corbusier estuvo en París y concurrió al estudio de Perret para aprender el empleo del Hormigón Armado, material que adoptó más tarde en forma casi permanente para expresar su arquitectura.
Se señala como el comienzo de su carrera este diseño de una estructura de Hormigón Armado, para una casa-habitación. La construcción es sencilla, integrada por seis columnas de Hormigón Armado y tres elementos horizontales ligados por una escalera.
Le Corbusier utiliza el esqueleto estudiado por el ingeniero y lo interpreta con un sentido arquitectónico. Este esqueleto de Hormigón Armado le permite expresar tres de sus cinco postulados; libertad en la disposición de muros de simple cerramiento, la planta libre con la que da forma al espacio interno con variedad de modos; y la fachada libre que posee una liviandad hasta entonces desconocida.

5. ESQUELETO DE LA CASA DOM-NINO. LE CORBUSIER, 1914.

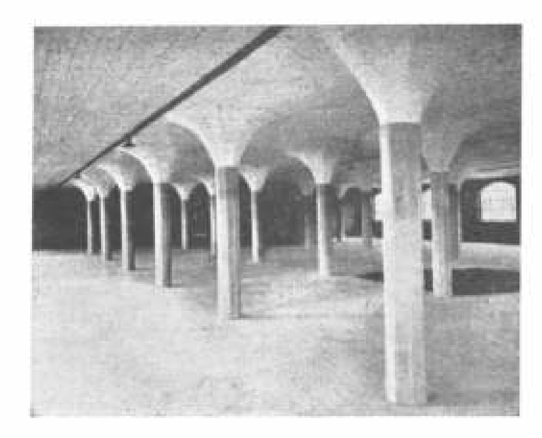
5



Después de 1910 comienza el desarrollo intensivo de las construcciones de Hormigón Armado. Su aplicación se generaliza. Sin embargo, no en todos los países europeos su uso reviste la preponderancia que adquiere en Francia.
En Francia se había buscado siempre ligereza y precisión en las construcciones, por eso el Hormigón Armado fué empleado libremente mientras que en otros países de Europa los reglamentos imponen condiciones que obstaculizan a veces su libertad de expresión.
El estudio del material se continúa, y como consecuencia nuevas mejoras se aplican en las cada vez más complejas estructuras. Y lo que es más importante, nuevos sistemas constructivos se descubren; recordemos aquí la columna hongo de Robert Maillart y las bóvedas parabólicas de Freyssinet.
Robert Maillart se aleja por completo de la tradición (representada hasta entonces por el sistema viga-columna) como fundamento estático; el esqueleto no es ya el sostén de la losa sino que ésta adquiere resistencia propia.
La innovación que esta estructura representa tiene su primera aplicación en el puente de Tavanasa, sobre el Rhin. En él Maillart transforma la masa del puente en un esqueleto compuesto por una losa plana que constituye la plataforma del puente y otra curvada en forma de arco, ambas separadas en los extremos del puente, agregando algunos ligamentos verticales en las articulaciones.
Con la simplicidad de esta estructura eliminó Maillart lo superfluo del esqueleto del puente; éste es la estructura misma y en ella sólo caben los elementos que tienen razón de ser. La losa no es ya un algo pasivo, sino una superficie activa capaz de absorber esfuerzos.
El resultado es una síntesis viva de losas planas y curvas que se lanzan sobre el vacío con empuje sentido en vigor.

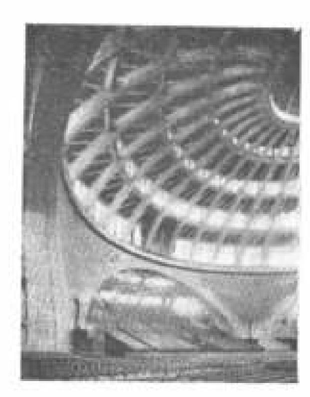
6

6. PUENTE EN TAVASANA SOBRE EL RHIN. MAILLART, 1905. **Luz: 51 m., calzada: 3,60 m. Sistema constructivo: arco de 3 articulaciones.**



El mismo principio que generó estos puentes aplicado a la construcción de edificios determinó la creación de las columnas-hongo (del alemán Pilzdecke). En esta estructura todas las partes de la losa son autoportantes y la distribución de la armadura en ella se hace en toda su extensión, siendo incrementada en los puntos de apoyo sobre las columnas. La función de la viga es superflua en este sistema en que la losa resistente se apoya sobre las columnas abiertas en capiteles para recibirla.
Maillart continúa sus estudios y desarrollando el mismo principio muestra con sus realizaciones posibilidades hasta entonces desconocidas. En todas sus construcciones, puentes o edificios la estructura es siempre una unidad autónoma. El siente las fuerzas que actúan sobre la estructura con sensibilidad particular, y al plasmar su intuición lo hace en igual forma que el artista cuando expresa en la tela sus emociones, transmitiendo vida a cada elemento que usa para el logro de sus creaciones.
Es interesante recordar que a esta posición del ingeniero-poeta opone Bruno Zevi la posición de los mismos maestros del racionalismo, quienes muestran un gusto ingenuo en la ostentación de vigas y pilastras, "evidenciando en su actitud, a decir de Zevi, un atávico complejo de inferioridad".

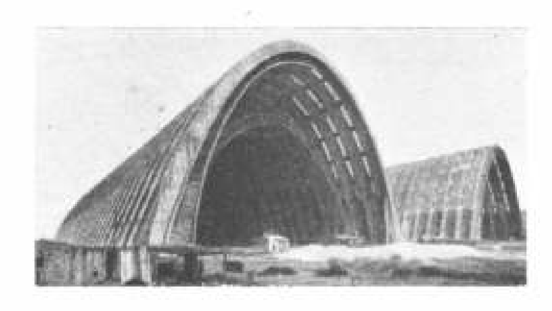
7 **7. DEPOSITO EN ZURICH. MAILLART. 1910. En este depósito se utilizan por primera vez en Europa las columnas-hongo.**



La Jahrunderthalle de Max Berg pertenece a la historia del expresionismo. El Hormigón Armado es sin duda el medio técnico que mejor se presta a la expresión de su visión, pues sus posibilidades plásticas permiten expresar las más variadas imágenes otorgando al edificio la unidad y compactez de forma a la vez excavada y esculpida.
La cúpula de la Jahrunderthalle tiene dimensiones extraordinarias (65 m. de diámetro) y está formada por costillas de Hormigón Armado con paneles de vidrio intermedios.
Hoy puede parecer algo pesada, sugiriendo reminiscencias de las construcciones en ladrillo, pero no puede negársele imponencia e interés.

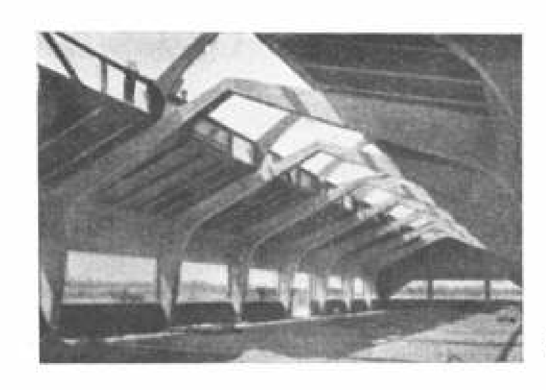


8 **8. JAHRUNDERTHALLE, BRESLAU. MAX BERG, 1914.**



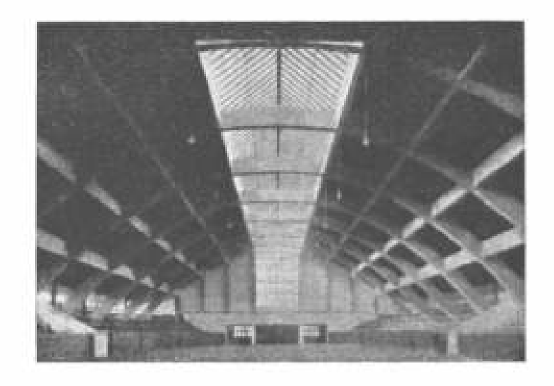
La guerra que estalla en 1914, el desarrollo de la aviación y de la industria trajeron aparejadas nuevas necesidades. Los problemas son muchos y requieren pronta solución.
Hay que materializar grandes alturas, grandes luces, contemplar formas a veces complicadas, cuidar la estabilidad bajo la acción de los vientos y de las nieves y todo ello buscando rapidez de ejecución, economía y precisión.
El Hormigón Armado aporta soluciones ingeniosas, económicas y, sin duda, osadas a estos problemas. En los hangares de Orly el Hormigón Armado usado a través de la visión de Freyssinet presenta una solución que se desarrollará más tarde en numerosos ejemplos. Toda la estructura está aquí constituida por sucesivos arcos parabólicos, cubiertas las fajas libres entre ellos con paños vidriados. Los arcos tienen 60 m. de altura y 90 m. de luz. Techo y paredes están asimilados al conjunto estructural que constituye el edificio.

9 **9. HANGAR EN ORLY. FREYSSINET, 1920.**



En 1914 la mayoría de los grandes arquitectos europeos utilizaba ya el Hormigón Armado. Hasta entonces sólo técnicos y grandes empresas especializadas lo aplicaban y realizaban. En esta época su difusión ya es total y hasta los más modestos constructores utilizan este material.
Una interesante aplicación de un sistema constructivo que tuvo numerosas aplicaciones entre 1919 y 1924 es el que presenta Mendelsohn en la fábrica de sombreros de Luckenwalde. La fábrica consta de 4 largos sheds constituídos por dos filas de pórticos de Hormigón Armado, el inferior soportando al superior, que tiene como especial función permitir una abundante ventilación. La esbeltez de la línea le confiere elegante y depurada belleza.

10 **10. FABRICA DE SOMBREROS EN LUCKENWALDE. ERICH MENDELSOHN, 1921.**



Bruno Taut, a quien Giedion recuerda por su proyecto para el concurso del edificio del Chicago Tribune en 1923, construyó junto con Johannes Göderitz este gran salón para exhibiciones y deportes, cubriendo la gran luz requerida mediante arcos de Hormigón Armado unidos entre sí con vigas rectangulares del mismo material. El interior logrado con esta construcción posee una fuerza y una imponencia que sin duda derivan de la marcada expresión de la estructura y de la cubierta.

11

11. **GRAN HALL EN MAGDEBURGO,** para exhibiciones y deportes. **BRUNO TAUT y JOHANNES GODERITZ,** 1922.



Utilizando el arco semicircular de Hormigón Armado como parte fundamental de la estructura, que sostiene el techo y los balcones perimetrales, logran los hermanos Perret liberando por completo el arco de los elementos que lo rodean, dar al espacio una notable sensación de libertad.

12

12. **FABRICA DE VESTIDOS EN PARIS,** 1919. **HERMANOS PERRET.**

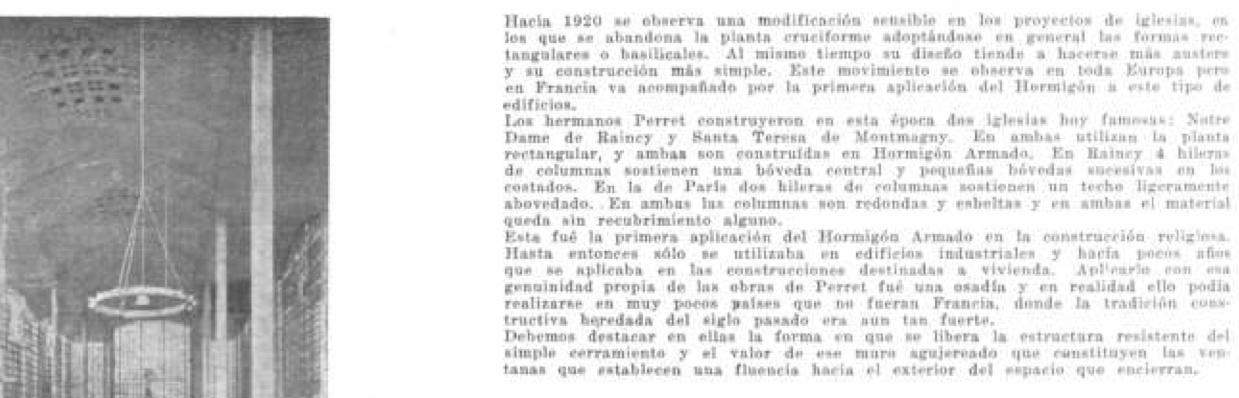


En el estudio para un escenógrafo de París vuelve Perret a utilizar el arco semicircular para cubrir un gran espacio. El arco determina en este caso la forma del edificio, cerrándose sobre él la cubierta. El arco no es ya la estructura libre de la fábrica de vestidos, y la cubierta al encerrarlo le hace perder gran parte de la fuerza expresiva que la libertad del espacio a su alrededor le confería en la fábrica ya vista.

13

13. **ESTUDIO PARA UN ESCENOGRAFO. PARIS. PERRET,** 1923.





Hacia 1920 se observa una modificación sensible en los proyectos de iglesias, en los que se abandona la planta cruciforme adoptándose en general las formas rectangulares o basilicales. Al mismo tiempo su diseño tiende a hacerse más austero y su construcción más simple. Este movimiento se observa en toda Europa pero en Francia va acompañado por la primera aplicación del Hormigón a este tipo de edificios.

Los hermanos Perret construyeron en esta época dos iglesias hoy famosas: Notre Dame de Raincy y Santa Teresa de Montmagny. En ambas utilizan la planta rectangular, y ambas son construídas en Hormigón Armado. En Raincy 4 hileras de columnas sostienen una bóveda central y pequeñas bóvedas sucesivas en los costados. En la de París dos hileras de columnas sostienen un techo ligeramente abovedado. En ambas las columnas son redondas y esbeltas y en ambas el material queda sin recubrimiento alguno.

Esta fué la primera aplicación del Hormigón Armado en la construcción religiosa. Hasta entonces sólo se utilizaba en edificios industriales y hacía pocos años que se aplicaba en las construcciones destinadas a vivienda. Aplicarlo con esa genuinidad propia de las obras de Perret fué una osadía y en realidad ello podía realizarse en muy pocos países que no fueran Francia, donde la tradición constructiva heredada del siglo pasado era aun tan fuerte.

Debemos destacar en ellas la forma en que se libera la estructura resistente del simple cerramiento y el valor de ese muro agujereado que constituyen las ventanas que establecen una fluencia hacia el exterior del espacio que encierran.

14

14. **NOTRE DAME DE RAINCY. HERMANOS PERRET,** 1922-23.

(Concluirá)

ETERNIDAD . . .

(Viene de la pág. XIX)

cuyo apogeo data del año 1300 al 1438 de nuestra era, antes de que España se organizara en estado y adquiriera la estructura de una nación. Ante la imaginación en suspenso, todas esas cosas sueltas nos evocan la figura del Rey Chimú que las usaba ante su pueblo en los grandes momentos de las ceremonias religiosas. Ahí está su corona bien asentada en la testa, toda de oro pulido, reluciente y bruñida, terminada en cuatro plumas áureas adornadas con fino grabado de figuras geométricas y de animales; el collar de gruesas cuentas de oro sobre el imponente peto; los fantásticos y enormes aretes que lucen como soles en las invisibles orejas. A su lado, oro en todas formas: vasos, vajillas, máscaras, joyas y objetos varios. Atrás, la pared brillante de placas de oro martillado con precisión de artista. Colgadas aparecen las máscaras para el ritual; allí una con la cabeza estilizada de un cóndor, otras con el rostro ancho de figuras humanas con labios curvos. Todo un resplandor de cosas arcaicas que deben haber tenido un significado último para el hombre andino, quien ya había construído ciudades y necrópolis y conocía el valor del lujo, mucho antes que el sueño del continente americano se forjara en un hombre europeo.

Más de 400 objetos preciosos, que pertenecen a la prehistoria de América Andina, formaban el caudal arcaico que con el nombre de "Arte Antiguo de los Andes" por primera vez expuso el Museo de Arte Moderno de Nueva York, desde el 27 de enero al 21 de marzo del corriente año. Los tesoros se dispusieron en todas las dependencias del piso tercero y comprendían objetos de oro y plata, bronces, delicadas cerámicas, moldes de esculturas en piedras talladas monumentales, tapices de plumas, tejidos de trama finísima, bordados, telas pintadas a mano con la técnica del mural, joyas, utensilios caseros, vasijas, jarras, vasos, cuchillos y objetos de ritual y de adorno. Desde la piedra al hueso, desde el hilo de algodón al de oro, desde las turquesas a la mera arcilla, todo ha sido representado.

La exposición fué organizada por René d'Harnoncourt, director del museo, quien, como antiguo admirador y estudiante de la cultura andina precolombina, ha visitado muchas veces al Perú y Bolivia, donde ha encontrado a los investigadores más eminentes. De allí que no sea extraño que tanto el Museo Nacional de Antropología y Arqueología del Perú y el famoso coleccionista privado Rafael Larco Hoyle le permitieran sacar por primera vez del país algunos de sus tesoros. La cooperación de coleccionistas y museos desde Santiago a Montreal permitió que nuestra muestra representativa abarcara trabajos de Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina y Chile; es decir que geográfica y arqueológicamente han sido presentados diversos grupos culturales que corresponden al denominador común de cultura andina. La exposición se exhibe también este año en el Instituto de Artes de Minneapolis y en el Palacio de la Legión de Honor de San Francisco.

La prehistoria de la América andina ha sido un enigma cuya solución se ha ido conquistando paso a paso en la última centuria. Nuestra América necesitó de su independencia para regresar al pasado y descubrir su propia identidad. La América colonial, cargada de los complicados detalles barrocos de sus templos, enmudecida por una lengua extraña y alienada de sus mitos y creencias por el dominio de otros ajenos, no pudo meditar en su pasado y trató de enterrarlo bajo el peso de sus cons-

trucciones y la trama de sus leyendas. Desde el día que Stephens descubrió en la maraña de la selva tropical las ruinas de la magnífica Copán en 1839, hasta la hora en que un grupo de arqueólogos mexicanos reveló el último secreto maya en las ruinas de Bonampak —ante cuyos murales lloró emocionado Diego Rivera— han pasado largos y lentos años de investigaciones y descubrimientos. Mucho de América antigua había estado siempre a la vista de todos, tanto las pirámides de Teotihuacán de México, como los muros pétreos que servían de fundamento a las iglesias católicas del Cuzco. Pero era necesario que el hombre y la cultura de América tomaran otro sesgo y en vez de inclinarse a lo lejano y extraño, volviesen hacia su propia entraña.

La muestra del Museo de Arte Moderno se había organizado en cinco secciones para distribuir adecuadamente los tesoros. La primera dedicada por completo a los objetos pertenecientes a la más temprana de las culturas avanzadas de América del Sur, las de Chavín, de Huántar y la de Cupisnique, que florecieron alrededor de los años 1200 y 400 antes de Cristo. A esos objetos corresponden *El Lanzón* —que ya describimos— y la maravillosa cerámica de Cupisnique, considerada como el más antiguo estilo del ramo que se conoce. Tanto en estos objetos como en algunas joyas de oro trabajadas a martillo se ve el símbolo dominante: la estilización del jaguar. Esta divinidad aparece muchas veces asociada al dios cóndor, que en la piedra labrada de Chavín tiene reminiscencias del sol alado de los egipcios.

El arte y la industria arcaicas de Paracas, desarrolladas en los años 400 antes de Cristo hasta el 400 de la era actual, y cuya influencia se extendió a las zonas de Pisco, Ica y Nazca, estaban representadas por una colección de tejidos, mantas y ponchos, inigualables por su técnica y belleza. Algunas cerámicas que se encontraron en la Necrópolis de Paracas muestran ya la abstracción en la confección de los objetos y en los dibujos de tipo geométrico como motivo decorativo. La fineza de esta cerámica es tal que las paredes de una vasija decorada como cabeza de trofeo, no tenían tres milímetros de grosor.

Ciertos hallazgos realizados en la más alejada de las zonas andinas, Chile por ejemplo, muestran tal maestría en el trabajo del bronce que podrían compararse con los de la antigua Grecia y Roma, hechos del mismo material. Entre las pruebas de lujo y refinamiento, había un par de aretes provenientes de la cultura Mochica de la costa norte del Perú en los valles de Chicama, Moche y Viru —que floreció entre los años 400 y 1000 de la era actual— cuyo trabajo artístico hecho en oro y mosaicos de turquesas representaba a un grupo de guerreros adornados a su vez con aretes que eran un exacto símil del original. De Mochica provenía también una serie curiosísima de vasijas y vasos de pintura delicada y de formas realistas. La nota dominante en este estilo es la reproducción fidelísima de plantas y animales, de los vestidos, enfermedades y medicinas para su cura, métodos de castigo, rituales ceremoniales y muchas otras variantes de la vida cotidiana de un pueblo de extraordinario sentido artístico y vocación laboriosa. Retratos de individuos, mujeres, hombres y niños en las diferentes etapas de sus vidas expresan la habilidad representativa del artesano desconocido y su ternura por el prójimo; además hay una vena satírica y, a veces, una tendencia sensual, inocente y franca, que representa su realidad sin muchos rubores.

Tomaría un volumen describir los maravillosos tesoros desplegados en la muestra del Museo. Pero una de las sorpresas más cabales y de intenso valor artístico ha sido la presentación de objetos de los Andes del norte —Ecuador, Colombia, Venezuela, Costa Rica y Panamá— cuyos logros no siempre han sido conocidos por el público en general. El exquisito trabajo del oro y la nota inventiva de las cerámicas son la característica fundamental de estas culturas. La cerámica es casi una descripción objetiva de la realidad y de la naturaleza

humana. Naturalismo y estilización se unen a cierto formalismo de los detalles. Había cerca de 100 objetos de oro con figuras de deidades, remates de báculos y de varas de mando, pendientes en los cuales el metal se combina con piedras preciosas como la esmeralda, el cuarzo y una especie de marfil. Los objetos de oro de Quimbaya y Antioquia —provenien de las tumbas descubiertas en Colombia— y su artesanía y delicadeza son de extremo refinamiento; así se nota la maravilla de la filigrana. el grabado firme y delicado y la habilidad de combinar las partes sólidas con las láminas cóncavas. Por su técnica y su calidad el trabajo en oro del hombre arcaico de Colombia supera al de toda la demás región andina. La concepción abstracta de los objetos es de una perfecta realización y en más de uno la figura humana queda reducida a una superficie plana y el trabajo de filigrana y las pequeñas partes redondeadas sirven para representar las facciones y detalles de la cabeza. Pero es imposible olvidar la impresión de maestría absoluta en el acabado y armonía policroma de los tejidos que ese arte andino nos ha dejado. De la necrópolis de Paracas provenían las más bellas piezas de ese arte; los dibujos estilizados y el bordado colorido representaban demonios con cabeza de gato, pájaros, figuras antropomórficas arregladas en serie curiosa con cambios de posición. Tanto los dibujos como los bordados recuerdan a la cerámica policroma de Nazca. Sin duda cada una de esas mantas y ponchos, bordados hasta el detalle, representan el lapso total de muchos años. La técnica del teñido, del hilado, del tejido y del bordado final demuestran el acabamiento de un aprendizaje serio y especializado cuya tarea debe haber sido un legado de casta, de grupo o de clan. Ni templos ni monumentos han sido encontrados en esta zona; sólo las tumbas y la maravilla de los tejidos dedicados a sus muertos. El tiempo ha destruído al hombre que envolvían pero la tela ha reaparecido limpia y perfecta, como la prueba más delicada de los días laboriosos de un pueblo ido. Los logros de la cultura andina impresionan al observa-

dor por el refinamiento, armonía, propiedad y abstracción de los productos artísticos. Pueblos que no conocían la rueda, que carecían de un lenguaje escrito y no poseían calendario, llegaron a crear una técnica artística llena de imaginación así como una organización política y social tan bien tramadas como la construcción ciclópea de su arquitectura megalítica. Cuando en 1532 la conquista sentó sus reales en Perú y la organización incaica se hizo polvo bajo el látigo del encomendero, en verdad lo que allí perecería y se enterraba eran las labores, pesares e invenciones de miles de siglos y de millones de hombres aparecidos sucesivamente en la ladera escarpada del Ande, en los valles resecos de la costa o en las blandas tierras del trópico. Si se excava en zonas remotas de América, aparecen tumbas, pueblos olvidados, dioses en descanso y joyas, objetos, alfarería, telas que en su tiempo estuvieron en las manos de un hombre creador y diligente. El polvo de los siglos ha cubierto esas obras; el hombre de hoy como heredero de esa cultura ha olvidado casi todo, hasta su propia identidad cultural. Remover ese polvo y estremecer a este hombre reviviendo su habilidad técnica es la tarea impostergable de la educación y la política cultural del presente, si acaso América ha de ser consecuente con su propia historia y consciente de su destino.

Sea de donde fuere que haya venido el primer habitante de América —ya fuera cruzando el Estrecho de Bering desde Siberia, según afirma la mayoría de los antropólogos modernos, o de cualquier otro lugar—, el hombre que apareció en el continente creó su cultura en completo aislamiento. Cerca del valle de Chicama en el norte del Perú se han encontrado restos de agricultura primitiva, practicada en forma simple entre los años 3000 y 1200 antes de la era cristiana. En el mismo lugar, en un sitio llamado Huaca Prieta se encontraron las primeras calabazas de uso doméstico. Pero ese hombre también había aprendido a pescar ballenas, pues sus rudas habitaciones tenían soportes con huesos de ese mamífero; entre las plantas que pudo domesticar esta-

ban el zapallo, las calabazas colgantes, los trijoles, el pimiento chile y el algodón. La alfareria parece haber ocupado mucho de su tiempo, si bien inventó su telar primitivo y tejía telas con dos fibras de algodón retorcido. Unos siglos más y ya el hombre de la costa peruana había creado utensilios caseros muy complicados, había iniciado el cultivo del maíz, de la mandioca y de la papa. Dominaba ya la artesanía de la tierra cocida y comenzaba a fabricar sus telas maravillosas en verdaderos telares; además había descubierto los metales como el oro y el bronce y una era más adecuada para la existencia humana permitió la fundación de ciudades grandes. A partir de esos comienzos, el desarrollo histórico de la zona andina puede dividirse en seis períodos fundamentales de acuerdo con la clasificación de Wendell C. Bennet. El primero, entre los años 1200 y 400 antes de Cristo, se cumple en la región de Chavín y se caracteriza por el diseño de una deidad felina —el jaguar—, extraordinariamente estilizada y que aparece tanto en la piedra tallada como en la cerámica y alfarería, los trabajos en hueso, los relieves en arcilla y las joyas de oro. En el período segundo se notan extraordinarios avances técnicos realizados entre los años 400 antes de la era actual y que dura hasta los 400 después de Cristo. En Cavernas, Salinar, Chancay, Chanapata y Chimpa, del Perú costeño, surgen culturas locales que se destacan por la fina cerámica pintada en oscuro con motivos claros. El mayor desarrollo de la artesanía y la producción de objetos de arte se logra en el tercer período, que va desde el 400 al 1300, en pleno medioevo europeo. De este período datan las magníficas cerámicas y tejidos de la Necrópolis de Paracas, Nazca, Mochica, Recuay y Pucará. La cuarta época corresponde al desarrollo y expansión de la cultura del Tiahuanaco, entre los años 100 al 1300, cuyo estilo y línea de creación eclipsan a la serie de culturas locales. Desde 1300 a 1458 se nota un renacimiento de esas culturas junto al debilitamiento

de la influencia unificadora del Tiahuanaco. Es la era de las grandes y populosas ciudades, cuyo comercio permitió la existencia de una clase ociosa de la población con el consiguiente desarrollo del lujo. Entre esos centros de creación y producción se notan Chimú, Chancay e Ica. Por último, y como un florecimiento precursor de la agonía de la cultura de América, el Imperio Inca despliega desde Cuzco su poder de organización hacia las cuatro direcciones de la rosa de los vientos y reagrupa al conglomerado cultural andino, desde 1438 hasta la conquista en 1532.

Dentro de la organización piramidal del imperio se engarzaban jerarquías de productores en grupos que partían del simple *paric* o artesano individual y terminaban por último, en grandes masas trabajadoras perfectamente conducidas. Más de cuarenta plantas se domesticaron bajo esa tremenda organización, así como animales de tiro y carga —llama y alpaca—; recogiendo la técnica y la experiencia de las culturas locales se llevó al máximo la técnica de la cerámica, de la metalurgia y los tejidos. A partir de la influencia de la cultura monumental del Aiahuanaco, la organización del Incario dió su máxima expresión a la arquitectura. Sir Clements R. Markhan describe varias clases de construcción: muros de piedra astillosa sin labrar; muros de piedra astilla sin labrar y utilización del barro; muros de grandes adobes; muros megalíticos; muros de sillares isódomos de pulimento perfecto que corresponden justamente al estilo incaico. La única decoración que aparece en esas moles es el motivo del jaguar y el de la serpiente. Lo impresionante de ese arte arquitectónico, que no conocía ni el arco ni la bóveda, es su exacto ajuste entre bloque y bloque y su distribución estética a medida que ascienden las hiladas. Cuando uno de los últimos te-

rremotos de Cuzco redujo casi a terrones la orgullosa fábrica de la catedral barroca que había levantado la dominación colonial, quedaron al descubierto, erguidos e inconmovibles los fundamentos pétreos que levantó la paciencia y la habilidad india siglos hace. Desde Cuzco partían caminos, tan sólidos como la Vía Apia, hacia las provincias del Imperio. La sucesión de fortalezas, centros religiosos, puentes, calzadas y caminos es lo que ha inspirado al filósofo F. S. C. Northroup, en *The Meeting of East and West*, a llamar a los Incas, los "Romanos de América".

A toda esa evocación que la muestra en el Museo de Arte Moderno provoca en la imaginación del vistante, hay que agregar un sentimiento de asombro y una alta emoción estética. Ya Pál Kelemen lo ha dicho con frase admirativa en *Medieval American Art*: "Los primeros americanos tuvieron que crear su civilización y arte partiendo de sus propios recursos especiales". La presencia de una serie de culturas que se han desarrollado desde hace treinta siglos nos han dado una lección de profunda fe en las posibilidades humanas y, a la vez, una triste enseñanza sobre la capacidad destructiva del hombre cuando sólo lo guía la ambición del poder. El indio actual —aymará o quechua— que vive en el altiplano, en diálogo permanente con el viento y la soledad, empobrecido hasta el máximo, es el heredero de un patrimonio cultural de imponente significación histórica. Sin embargo, no es consciente de ese legado, como tampoco conoce su puesto en el mundo moderno. Cuando los contados momentos de jolgorio le llegan, sólo sabe utilizar máscaras con rasgos de demonios, pues ha olvidado el sentido de la divinidad del pasado; sus danzas recuerdan algo de sus rituales, pero la chicha que bebe o la coca que masca son los sutiles medios que lo han alienado de su oriunda capacidad creadora y artística. Cuando los aires de un huaynito brotados de una quena pueblan de sonidos melancólicos la atmósfera enrarecida y cristalina de las alturas, lo que en verdad se oye es el *requiem* por un pasado desvanecido en la historia y por un presente desprovisto de esperanza próxima. Sin embargo, el hombre, fuente de toda posible creación, ha sobrevivido a sus creaciones; y de él, como ocurrió antaño, ha de brotar la nueva chispa para que América recobre su capacidad para el bienestar en una nueva combinación de primitivismo y madurez después de haber macerado en su espíritu los dones del pasado más lo nuevo del presente.

(Cortesía de la revista "América")

●

ACTO EN LA PLATA

El Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires, por intermedio de su División de Planeamiento, realizó un acto conmemorativo el 8 de noviembre, en el cual disertó el ingeniero civil José Bonilla, codirector del Instituto de Planeamiento Regional y Urbano, sobre planes reguladores en ejecución para Trenque Lauquen y Miramar, ilustrando la conferencia con proyecciones, planos y gráficos.

ACCESORIOS DE CALIDAD
"SILBERT" Y "SILBERTMOP"

Cajas rectangulares (100 x 55) y cuadradas (100 x 100).

Tipos: Livianas (1 mm.); Normales (1,5 mm.) y Semipesadas (2 mm.)



Tapas lisas para cajas cuadradas, octogonales grandes y chicas.

Tapas de reducción cuadradas y octogonales chicas (para timbre)
Cada tapa se entrega con dos tornillos.



Cajas Octogonales grandes (90 x 90); Octogonales Chicas (75 x 75).

Livianas, normales y semipesadas
Cajas Mignon (56 x 56) - Livianas.



"Lo que Calidad no da, baratura no presta"



FABRICA ARGENTINA DE CAÑOS DE ACERO
E INDUSTRIAS ELECTRO METALURGICAS

MAURICIO SILBERT S.A.

ESTABLECIMIENTO FABRIL FUNDADO EN 1909

Artes Gráficas Alfonso Ruiz — Gral. Urquiza 564